

УДК 332.1:330.15

JEL Classification: Q15; Q5

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>

О.М. НЕЧИПОРЕНКО, доктор економічних наук

## Управління ризиками глобальних змін клімату в агропромисловому комплексі України

**Мета статті** - висвітлити взаємовплив змін клімату й агропромислового виробництва та його наслідки для продовольчої безпеки, розкрити можливі стратегії управління ризиками погодних аномалій, запропонувати алгоритм розробки політики адаптації до кліматичної кризи.

**Методика дослідження.** У процесі дослідження використано сукупність загальнонаукових методів емпіричного дослідження в поєднанні із загальнологічними методами. Монографічний - застосований при опрацюванні вітчизняних і зарубіжних публікацій з даної проблематики. Системний підхід (системний аналіз і синтез) - для виявлення взаємної залежності й впливів змін клімату на аграрне виробництво та продовольчу безпеку. Метод ідеалізації залучено для осмислення можливих складових стратегій управління ризиками кліматичних аномалій. Абстрактно-логічний - для визначення ключових заходів адаптації сільського господарства до кліматичної кризи та пом'якшення його впливів на концентрацію парникових газів.

**Результати дослідження.** Проаналізовано вплив сільського господарства України на обсяги антропогенних викидів, систематизовано фактичні наслідки кліматичних змін для аграрного виробництва, визначено імперативи стратегії управління ризиками аномальних погодних явищ, які, окрім нарощування продуктивності й доходності, передбачають адаптацію та підвищення стійкості до змін клімату, а також пом'якшення їх впливів через скорочення або припинення шкідливих викидів, рекомендовано порядок формування політики адаптації.

**Елементи наукової новизни.** З урахуванням соціально-економічного стану сфери аграрного виробництва набули подальшого розвитку методичні підходи до визначення стратегії адаптації та управління ризиками зміни клімату.

**Практична значущість.** Результати дослідження можуть бути використані агровиробниками і керівниками місцевих органів влади для оцінки причин та наслідків глобального потепління й екстремальних погодних явищ, а також для формування політики адаптації до них. Рис.: 4. Бібліогр.: 20.

**Ключові слова:** клімат; глобальне потепління; викиди парникових газів; низьковуглецевий розвиток; управління ризиками; адаптація; пом'якшення впливу.

Нечипоренко Олександр Миколайович - доктор економічних наук, заступник директора з наукової роботи, провідний науковий співробітник відділу земельних відносин та природокористування, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [o.nechyporenko57@gmail.com](mailto:o.nechyporenko57@gmail.com)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-1080-5633>

**Постановка проблеми.** Кліматична криза, яка нині найбільш чутливо проявляє себе негативними впливами глобального потепління, стає визначальним фактором для стійкого розвитку в цілому та сфери аграрного виробництва зокрема. Міжнародні експерти оцінюють 2015-2019 рр. як найспекотніші періоди епохи індустріального розвитку людства. Клімат Землі став теплішим за середній показник ХХ ст. Так, середня глобальна температура липня 2019 р. виявилася найспекотнішою за останні 140 років. Раніше найспекотнішим місяцем в історії метеоспостережень вважався липень 2016 р. [5].

Глобальне потепління, яке засвідчує про себе в усіх компонентах кліматичної системи нашої планети та із часом посилюється, є наслідком наростаючого парникового ефекту, що спричинений скупченням в атмосфері парникових газів (ПГ), таких як водяна пара, двоокис вуглецю, метан, закис азоту та ін. Завдяки накопиченим статистичним даним ймовірність того, що із середини 50-х років минулого століття глобальна зміна клімату викликана саме діяльністю людини, нині оцінюється вченими за «золотим стандартом» п'яти сигм (вірогідність 99,999%) [3].

Зміна клімату створює у світовому масштабі збитки на суму понад \$1,2 трлн, зводячи нанівець щонайменше 1,6% світового ВВП на рік. Розглядаються й більш невтішні прогнози. Так, Звіт Британського уряду передбачає, що вартість змін клімату може сягнути до 5% світового ВВП щорічно. За останні чотири десятиліття лише від екстремальних погодних явищ, пов'язаних зі змінами клімату, обсяги щорічних втрат знаходяться в межах від декількох мільярдів до понад \$200 млрд (за курсом долара в 2010 р.) [17].

Майже 200 країн світу, що офіційно визнали чи «ратифікували» Паризьку угоду (грудень 2015 р.), взяли зобов'язання брати активну участь у вирішенні проблем глобальної зміни клімату. Унікальні для кожної держави ці зобов'язання ідентифікуються як національно-визначені внески (НВВ) до загальносвітового обсягу скорочення ПГ. Проте різні групи дослідників із різних країн світу, проаналізувавши комбінований ефект від суми всіх НВВ, дійшли висновку, що нинішні зобов'язання неспроможні забезпечити заявлене обмеження глобального потепління до 1,5°C проти доіндустріального періоду. У свою чергу це свідчить про те, що при нинішніх національних зобов'язаннях нагрівання протосфери Землі перевищить допустимий показник, принаймні на певний проміжок часу, тоді як для його стримання необхідні практики та технології, які виводять CO<sub>2</sub>-ек з атмосфери в глобальному масштабі [20].

Зважаючи на критичний стан, держави-члени ЄС у грудні 2019 р. на саміті в Брюсселі дійшли згоди в питанні досягнення кліматичної нейтральності. Це означає, що всі викиди, які залишаться повинні бути збалансовані за рахунок видалення CO<sub>2</sub> з повітря. Тобто «чистими нулями», або ще «вуглецевою нейтральністю» вважається досягнення балансу між «джерелами» надходження згаданого двоокису та його «поглиначами». Так, Євросоюз має стати «вуглецевою нейтральною зоною» до 2050 р., а на захист клімату вже до 2030 р. буде виділено трильйон євро [8].

За висновком профільних експертів, досягнення і підтримування чистого нульового рівня глобальних антропогенних викидів та зниження без них чистого випромінювального впливу може зупинити глобальне потепління. При цьому ризики, пов'язані з кліматом, для природних і людських систем будуть залежати від масштабів і темпів потеп-

ління, географічного положення, рівня їх розвитку та вразливості, що виступають зовнішніми і незалежними від соціуму чинниками, а також від вибору й реалізації варіантів *адаптації (до фактичного стану) та пом'якшення (довготривала перспектива)*. Останні залежні насамперед від ефективності публічного управління. Визначають *адаптацію (adaptation)* як процес пристосування до існуючого або очікуваного клімату та його впливів. В антропогенних системах метою адаптації визначено зменшення потенційної шкоди або використання сприятливих можливостей, у природних - уже втручання людини може сприяти пристосуванню до очікуваного клімату та його впливів. *Пом'якшення впливу (змін клімату) (Mitigation (of climate change))* - передбачає втручання людини з метою скорочення викидів або розширення поглинання парникових газів [1].

В обох наведених випадках необхідно організовувати процеси запобігання і пристосування до ризиків кліматичних змін. Даний *ризик* - це можливість ймовірних для антропогенних та природних систем несприятливих наслідків, пов'язаних із кліматом. Він інтегрує вірогідність небезпечного явища і величину його впливу. Поняття ризику може також включати опис можливості несприятливих наслідків адаптації або заходів реагування щодо пом'якшення впливів зміни клімату.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Актуальні проблеми глобальних змін клімату та адаптації до них різних секторів національної економіки досліджують переважно зарубіжні вчені й практики. Періодично ґрунтовні звіти про результати своїх розробок публікують члени Міжнародної групи експертів зі зміни клімату, яку до 2015 р. очолював індійський вчений Раджендра Кумар Пачаурі, а нині - південнокорейський економіст Хесунг Лі. Значний вклад у вивчення сучасних трендів кліматичних змін та розробку рекомендацій для політиків різних рівнів зі зниження можливих ризиків внесли вчені багатьох країн: Дж. Агард [1]; Х.С. Игглестон, Л. Буєндіа [11]; В. Массон-Дельмонт, П. Чжай, Г. Пёртнер, Д. Робертс, Д. Ски, П. Р. Шукла, А. Пирани, В. Муфума Окія, К. Пеан, Р. Пидкок, К. Обрайн, М. Тигнор, Т. Уотерфилд [2]; К.Б. Филд, С.К. Ален [17] та ін. Вплив кліматичних змін на економіку та інноваційний розвиток технологій дослідили Нобелівські лауреати 2018 року американські економісти В. Нордхаус і П. Ромер.

Проблеми кліматичних змін і адаптації аграрної сфери економіки України до їх наслідків досліджували вчені низки наукових установ Національної академії аграрних наук України. Серед них Т.І. Адаменко, Р.А. Вожегова, Б.Я. Панасюк, М.І. Ромащенко, В.Ф. Сайко [12], О.Г. Тараріко [15], В.О. Ушкаренко, М.А. Хвесик та ін.

Разом із тим механізми формування стратегій управління ризиками змін клімату, адаптація та підвищення стійкості до них, пом'якшення їх впливів у довгостроковій перспективі аграрного виробництва України залишаються поки що малодослідженими.

**Мета статті** - висвітлити взаємовплив змін клімату й агропромислового виробництва та його наслідки для продовольчої безпеки, розкрити можливі стратегії управління ризиками погодних аномалій, запропонувати алгоритм розробки політики адаптації до кліматичної кризи.

**Виклад основних результатів дослідження.** Викиди ПГ виникають унаслідок різних видів людської діяльності, таких як виробництво енергії із викопного палива, промисловотransпортні процеси, окремі види сільськогосподарської діяльності, обезліснення та ін. ПГ можуть також і поглинатися із атмосфери рослинами, або вилучатися промисловими методами. Зважаючи на це, Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК), що була створена ще в 1988 р., розробила, а в 2019 р. уточнила, Керівні принципи методології ведення національних кадастрів парникових газів, які передбачають оцінки їх викидів та абсорбції. Документом визначені наступні сектори для обліку: енергетика; промислові процеси та використання продуктів; сільське господарство, лісове господарство та інші види землекористування; відходи. Слід зауважити, що у Керівних принципах 2006 р., з метою виключення подвійного обліку чи можливих упущень, було об'єднано сектори «Сільське господарство» та «Землекористування, зміни в землекористуванні й лісове господарство», які до цього, з 1996 р., оцінювалися окремо [6, 11].

Сільське і лісове господарство та інші види землекористування є джерелом близько однієї п'ятої викидів ПГ. При цьому аграрний сектор сприяє змінам клімату як безпосередньо - за рахунок викидів метану, закису азоту і двоокису та використання енергії викопного палива, так і побічно - за рахунок впливу на рівень чистих викидів вуглецю через дію на ґрунт, ліс й інші види землекористування, як

наприклад, переведення заліснених земель у сільгоспугіддя. Та все ж ґрунт, біомаса дерев та рослин є природними поглиначами вуглецю, понижуючи антропогенну дію викидів ПГ.

Із урахуванням такої абсорбції в останнє десятиліття глобальний об'єм викидів парникових газів зростав на 1,5% щорічно і, при недовготривалому періоді стабілізації цього показника в 2014-2016 рр., досяг у 2018 р. рекордного рівня 55,3 Гт CO<sub>2</sub>-ек [6]. Найбільшими емітентами парникових газів серед країн є Китай і США, які разом продукують більше 40 % загальносвітової емісії CO<sub>2</sub>-ек. На частку країн-членів Великої Двадцятки (G20) припадає майже 78% глобальних викидів ПГ (з урахуванням змін у землекористуванні, де має місце їх абсорбція) [18].

На виконання зобов'язань, передбачених Паризькою угодою, Україна в 2015 р. затвердила Національно-визначений внесок (НВВ). Документом прогнозується «скоротити» викиди CO<sub>2</sub>-ек до 60% від рівня 1990 р. Проте фактично цей показник вже у 2015 р. знаходився на рівні 32% від 1990 р. Тобто мета України не лише не відповідає Паризькій кліматичній угоді, а й передбачає зростання об'єму викидів парникових газів майже вдвічі замість його зменшення. Наприкінці 2018 р. Міжнародний аналітичний центр Climate Action Tracker вніс Україну до списку країн, чий внесок для досягнення цілей Паризької угоди критично недостатній. У цьому рейтингу Україна отримує найнижчу оцінку вже вдруге. Водночас, затверджена Урядом у липні 2018 р. «Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року» передбачає збереження значних обсягів емісії парникових газів до середини XXI ст. та не планує їх зниження від нинішнього рівня [16].

За даними інвентаризації парникових газів у 2018 р. сумарні викиди в Україні становили 344,1млн т CO<sub>2</sub>-ек, або 341,5 млн т, без урахування чистого поглинання від сектору «Землекористування, зміни в землекористуванні та лісове господарство» (ЗЗЛГ) (із 2006 р. «Сільське і лісове господарство та інші види землекористування» (AFOLU)). Порівняно з 1990 р. показник зменшився на 61,2%, однак із 2017 р. викиди зросли на 8,9%, або на 28 млн т CO<sub>2</sub>-ек [10].

Основні ПГ у секторі сільськогосподарства - метан і оксид азоту, джерелами яких є: кишкова ферментація у жуйних тварин (CH<sub>4</sub>), прибирання, зберігання і використання гною (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O), сільськогосподарські

землі ( $N_2O$ , що утворюється внаслідок внесення азотовмісних добрив, таких як азотні мінеральні добрива, гній, рослинні залишки) та вирощування рису.

Щорічні викиди метану в Україні становлять близько 62 млн т  $CO_2$ -ек, що майже на 70% менше, ніж у 1990 р. На сільське господарство припадає 21% від загальної кількості викидів цього газу. Емісія закису азоту сягає близько 37 млн т  $CO_2$ -ек, що майже на 43% менше показника 1990 р. При цьому в Україні аграрний сектор виступає домінуючим його джерелом, що зумовлює понад 85% викидів  $N_2O$ .

Водночас у секторі AFOLU поглинання ПГ переважає над їх емісією - згідно з Національним кадастром антропогенних викидів із джерел та їх абсорбції поглиначами в Україні за 1990-2015 рр. депонувалося близько 5% загальної кількості викидів ПГ. Тенденція збереглася і в наступні роки. Чистими поглиначами є лісові землі. Так, у середньому за той же період обсяги абсорбції ПГ лісами сягали 65,5 млн т  $CO_2$ -ек на рік. При цьому викиди газів у згаданому секторі надходять переважно від ріллі, пасовищ, водно-болотних, забудованих та інших земель. За вказаний період щорічні обсяги викидів ПГ від орних земель були на рівні 38,8 млн т  $CO_2$ -ек.

Збільшення вмісту в атмосфері ПГ безпосередньо впливає на харчові якості сільськогосподарських культур. Дослідження, в

якому порівнювалися 143 культури, що вирощуються в США, Австралії і Японії, виявило статистично вагоме зниження концентрації цинку й заліза в рисі, пшениці, кукурудзі, соєвих бобах, горосі польовому та сорго. Враховуючи зв'язок між дефіцитом мікронутрієнтів, порушенням росту в дітей та підвищеною вразливістю до хвороб, зниження харчових якостей сільськогосподарських культур, викликане змінами клімату, може негативно вплинути на глобальні показники харчування. За результатами глобального моделювання простежується, що за 30 років лише кліматичний чинник спричинив зниження урожайності пшениці у світі на 5,5%, а кукурудзи - на 3,8%.

Крім того, кліматична криза загрожує безпеці харчових продуктів за рахунок зростання в них вмісту патогенів чи зміни їх хімічного складу, внаслідок чого може збільшуватися токсичність продовольства. Пов'язане зі змінами клімату підвищення цін на харчові продукти може знижувати різновид вживаної їжі за рахунок відчутного зниження купівельної здатності населення. Загалом, наслідки можливі для всіх чотирьох аспектів продовольчої безпеки – доступності, достатності, поживності та стабільності (рис. 1). Останньому найбільше загрожують екстремальні погодні явища, інтенсивність, яких зростає [13].

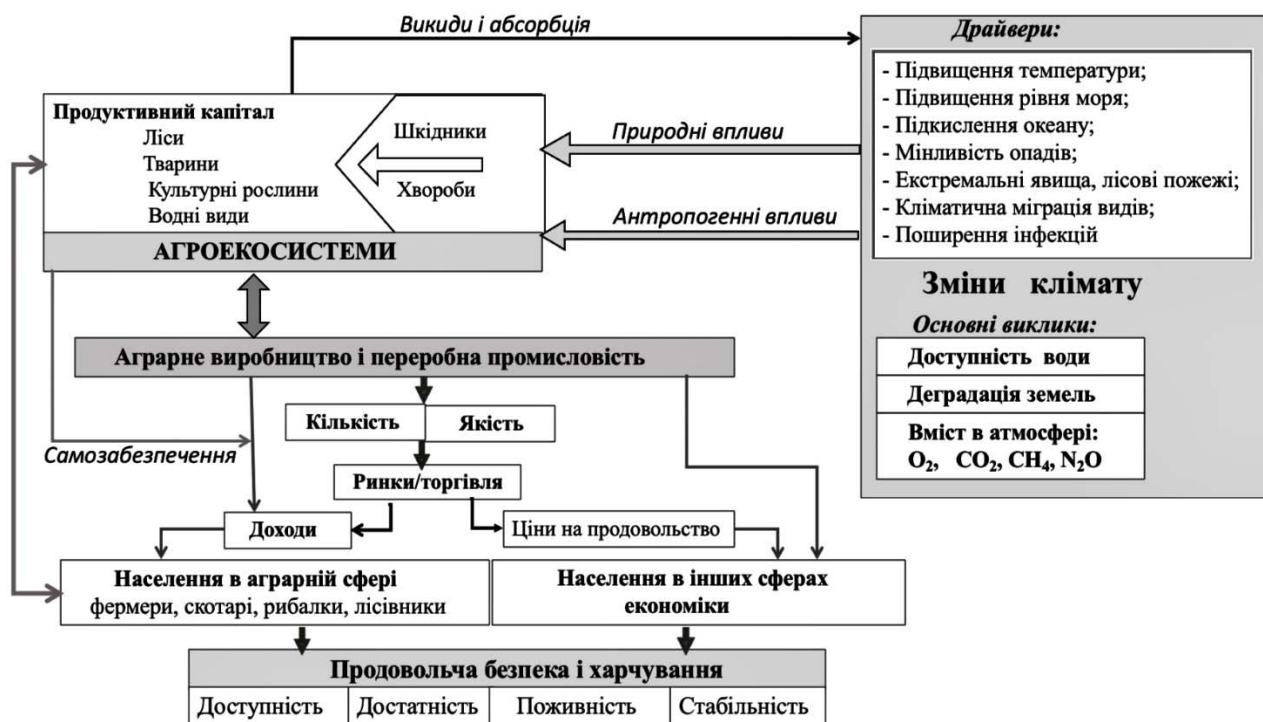


Рис. 1. Вплив кліматичних змін на продовольчу безпеку і харчування

Джерело: Сформовано автором на основі узагальнення дослідження.

Агрокліматичні зони України, які за співвідношенням кількості опадів і кількості накопиченого тепла класифікуються на Степ, Лісостеп і Полісся, з ростом середньорічної температури трансформуються і зміщуються на північ. Адже за оцінками експертів підвищення середньорічної температури на  $1^{\circ}\text{C}$  зміщує межу толерантності сухопутних видів у середньому на 100-125 км у бік полюсів і на 150 м вертикально вгору. Водночас середньорічна температура в Україні зросла майже на  $2^{\circ}\text{C}$ . Так, якщо в 1961-1990 рр. її норма становила  $7,8^{\circ}\text{C}$ , то в 2011-2019 рр. уже -  $9,5^{\circ}\text{C}$ . (Ще декілька років тому ця різниця, за даними Гідрометцентру, становила лише  $0,8^{\circ}\text{C}$ ). Тож межа кліматичних зон змістилася щонайменше на 200 км. При цьому, щорічно не вистачає понад 130 мм опадів для забезпечення необхідної для землеробства норми (не менше 700 мм). Отже, кількість опадів зменшується, тоді як середня температура зростає, що спричиняє швидке випаровування вологи і, як наслідок, значні втрати врожаю [9].

У теплий період підвищення температури повітря спостерігається не лише біля земної поверхні, а й на висоті 5 км, що провокує зростання інтенсивності конвекції, і, відповідно, повторюваності й потужності таких погодних явищ, як грози, зливи, гради, шквали, смерчі. Все частіше вони помічаються у нетипові для них періоди та поширюються на території, де раніше не спостерігалися, чим завдають аграріям суттєвих збитків.

Проте, як свідчить практика і показують проведені дослідження, кліматична криза має для сільського господарства України неоднозначні наслідки. Так, наявні *позитивні* результати потепління, до яких нині відносять: загальне підвищення ефективності галузі рослинництва за рахунок збільшення тривалості й теплозабезпеченості вегетаційного періоду (у середньому на 4-13 днів); посилення дії внесених добрив; зростання тривалості безморозного періоду; поліпшення умов перезимівлі польових і садових культур; більш ранній початок весняних процесів вегетації та настання строків сівби ярих культур; пришвидшення дозрівання зернових культур і термінів їх збирання; збільшення тривалості й теплозабезпеченості жнивного періоду; розширення зони вирощування теплолюбних культур: кукурудзи, соняшнику, сої, проса, баштанних, персиків, винограду

тощо; зниження витрат на стійлове утримання сільськогосподарських тварин за рахунок підвищення температурного режиму і скорочення зимового стійлового періоду.

Разом із тим частішають негативні наслідки змін клімату, серед яких: відчутне зниження валового виробництва аграрної продукції внаслідок повторюваності, інтенсивності й протяжності посух в одних регіонах та екстремальних опадів і паводків - в інших; часта невизначеність у питанні строків початку сівби чи висаджування культур, а також вибору оптимального виду рослин для вирощування; послаблення загартовування рослин за можливого зростання вірогідності їх пошкодження від вимокання, випрівання, перепадів температур, різних грибних захворювань, викликаних теплими зимами; погіршення умов росту та формування середніх і пізніх сортів окремих культур у результаті збільшення періоду високих температур у другій половині літа; пришвидшення природного розкладання органічних речовин ґрунту при вищих температурах повітря і, як наслідок, зниження родючості; зростання вітрової та водної ерозії ґрунту; інтенсивне вимивання поживних речовин із ґрунтів під час злив; наявність теплових стресів для тварин у літній період, що знижує їх продуктивність; значне поширення нових хвороб та масове розмноження теплолюбних шкідників, нетипових для окремих регіонів [7]. Зменшення рівня продуктивної вологи у метровому шарі ґрунту на 15-30%. Зростання конкуренції інвазійних видів, які мігрують, та інтенсивність лісових пожеж.

Зважаючи на це, Україні необхідно пришвидшити перехід до рекомендованого ФАО кліматично оптимізованого сільського господарства, що передбачає триєдиний підхід: стаке підвищення продуктивності й дохідності; адаптація та підвищення стійкості до змін клімату; пом'якшення їх впливів на довгострокову перспективу через скорочення або припинення викидів ПГ. Наведені складові мають стати імперативами стратегії управління ризиками, що спричинені нинішньою кліматичною кризою, а її підвалинами будуть суттєві поліпшення стосовно компромісного, а краще - оптимально синергетичного використання земельних і водних ресурсів, біорізноманіття та енергетики. При цьому скорочення емісії та абсорбція парникових газів можуть провокувати національні

проблеми, яким уже нині слід запобігти, реалізувавши адаптивні трансформації: практичні, політичні та індивідуальні (рис. 2).

Стратегія адаптації визначатиметься місцевими умовами та матиме стримуючі фактори, викликані, насамперед, обмеженістю

ресурсів і невизначеністю в перспективах якісного моніторингу й об'єктивного оцінювання наслідків кліматичних змін. Водночас процес запровадження адаптації та пом'якшення вразливості супроводжуватимуть супутні впливи, синергія і компроміси.

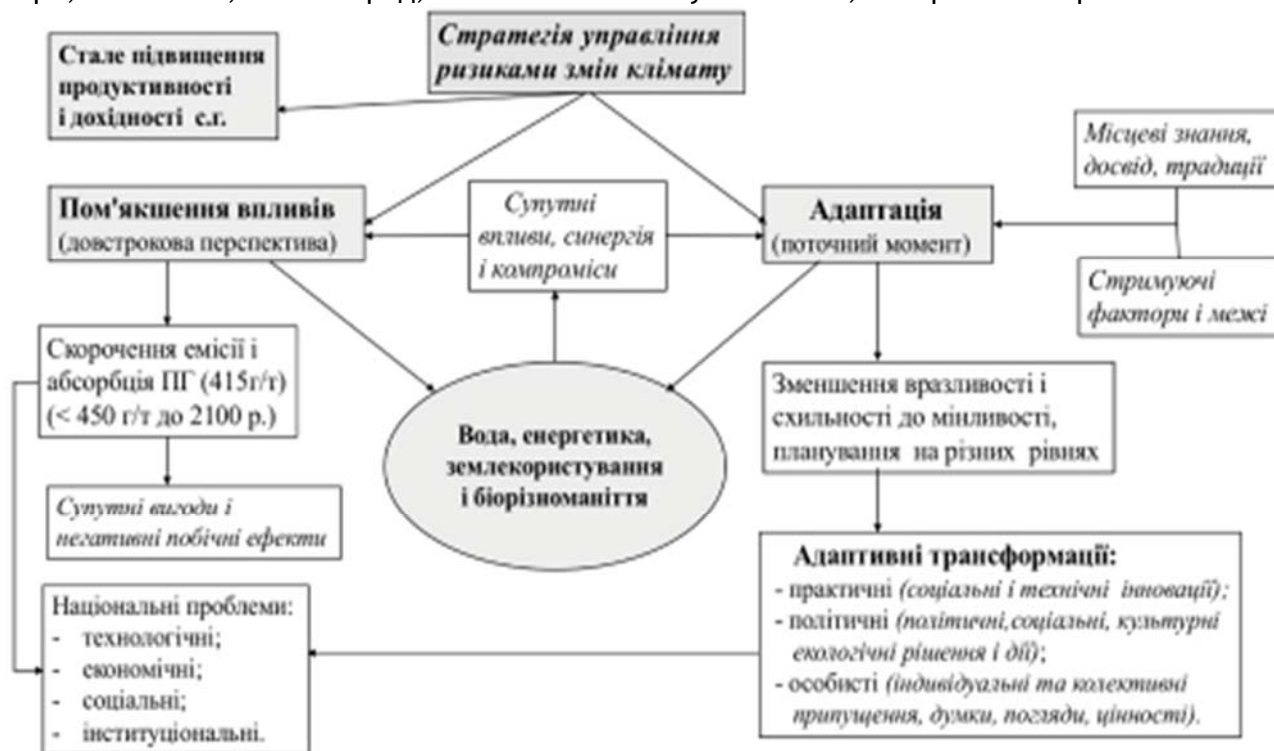


Рис. 2. Імперативи стратегії управління ризиками змін клімату

Джерело: Сформовано автором на основі узагальнення дослідження.

Наприклад, це одночасно стійкий розвиток сільського і лісового господарства, чи скорочення споживання енергетичних та водних ресурсів завдяки озелененню населених пунктів і рециркуляції води. Саме в аграрній сфері заходи з адаптації створюють суттєві сукупні вигоди. Так, інвестиції в інноваційні посухостійкі сорти сільськогосподарських культур збільшують потенціал урожайності при значній економії поливної води та енергії. Водночас матиме місце компроміс, адже застосування біотехнологій і генетично модифікованих рослин, поряд із підвищенням стійкості до посух, хвороб і шкідників, конкуренції інвазійних видів - нестиме екологічні загрози здоров'ю людей, пов'язані з введенням нових генетичних варіантів у навколишнє природне середовище, збільшенням викидів поживних речовин і хімічних забруднювачів, шкідливими ефектами від нецільового використання пестицидів, збільшенням викидів парникових газів [2, 17].

Важливою складовою адаптації слід вказати запровадження в агропромисловому

комплексі енергоефективних технологій, зокрема спрямованих на зменшення споживання викопного палива у землеробстві та при виробництві харчових продуктів. Насамперед такі заходи передбачають впровадження інноваційного обладнання, наприклад: поетапне переведення дизельних двигунів на біопаливо або гібридну технологію; освоєння багатофункціональних агрегатів обробітку з використанням системи глобального позиціонування (GPS) тощо. Також це впровадження енергоефективних технологій глибокої переробки сільськогосподарської продукції у харчовій і переробній промисловості, особливо в місцевій.

Такі політики й заходи Стратегії низьковуглецевого розвитку України в галузі сільського господарства передбачають вдосконалення складових процесу поводження з побічними продуктами тваринного походження. Серед першочергових - розроблення національно прийнятних рекомендацій стосовно вдосконалення практики годівлі тварин. Так, збільшення енергетичної цінності кормів

зменшить обсяг їх споживання та відповідно утворення метану. Цьому сприятиме також використання спеціальних синтетичних і природних добавок, які поліпшуватимуть травлення та сповільнюватимуть вироблення метану. Разом із тим, доцільно запроваджувати в сільськогосподарських підприємствах усіх форм власності досконаліші технології прибирання, зберігання та використання гною (компостування, уникнення контакту з повітрям при зберіганні, додавання компонентів для зменшення втрат поживних речовин, застосування вдосконалених методів внесення на поля для зменшення викидів  $N_2O$ , що унеможливають нинішнє розпилення чи розкидання гною по поверхні).

Наступним кроком має стати оптимізація систем удобрення ґрунту. Так, підвищення ефективності використання добрив та інших хімічних речовин передбачає впровадження

науково обґрунтованих технологій їх внесення, що сприятиме скороченню викидів  $N_2O$ . Адже надлишок азоту, не засвоєний рослинами, вимивається в ґрунтові води та/або надходить в атмосферу. Раціональне водокористування на сільськогосподарських землях передбачає стимулювання підвищення ефективності використання поливної води шляхом запровадження передових практик, які б запобігали вимиванню азоту з поверхні й подальшими викидами  $N_2O$  в атмосферу [14].

У цілому в секторі «Сільське і лісове господарство та інші види землекористування» (AFOLU) Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року (прийнята і в липні 2018 р. передана до секретаріату Рамкової конвенції змін клімату) передбачає заходи, що дозволять зберегти у ґрунті та фітомасі накопичений (секвестрований) вуглець (рис. 3).

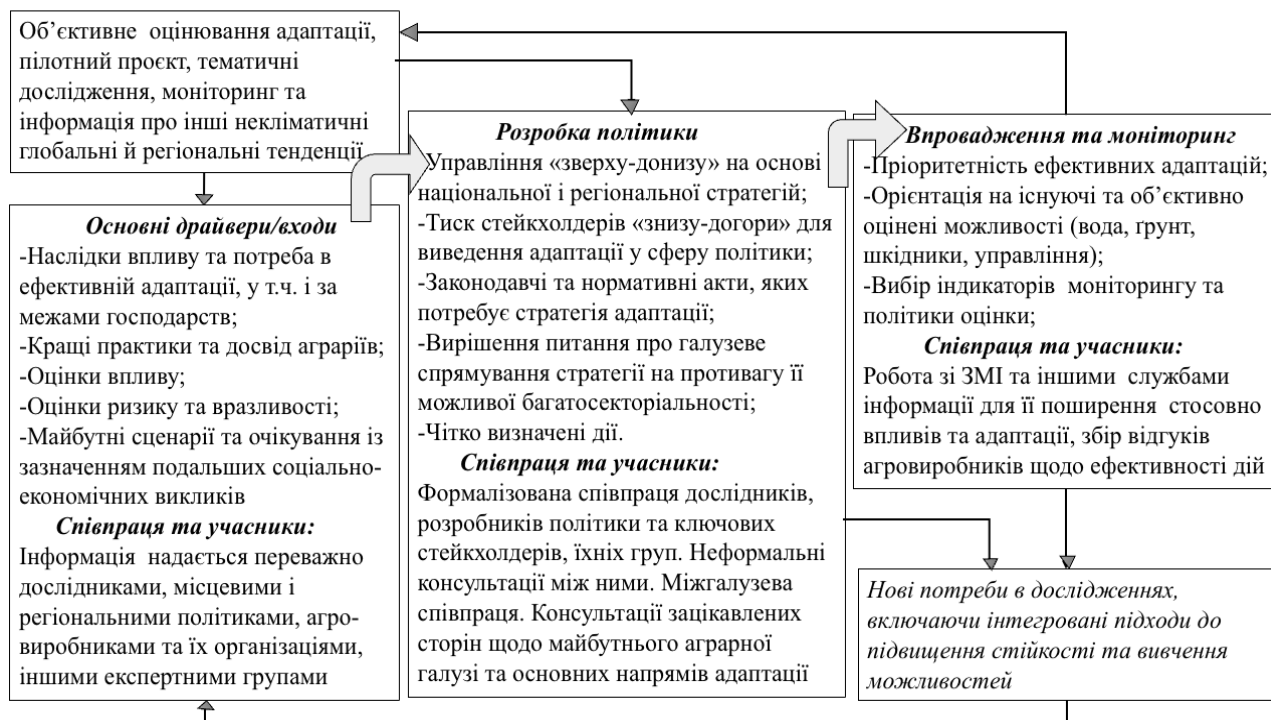


**Рис. 3. Заходи із забезпечення низьковуглецевого розвитку в секторі «Сільське і лісове господарство та інші види землекористування»**

Джерело: Сформовано автором на основі [14].

Як показують дослідження, формування управлінської стратегії адаптації передбачає обов'язкові складові: мотивацію до змін, налагодження взаємодії і координації між наукою і політикою, спілкування й обмін набутим досвідом та новими знаннями, визначення методів розподілу знань і повноважень між різними рівнями управління, формування інституціональних механізмів включення адаптації в галузеву і міжгалузеву політику, розуміння

того, як ефективно реалізовувати та своєчасно переформатовувати політику адаптації. Дослідивши планування адаптації до кліматичної кризи в сільському господарстві різних країн, можна стверджувати, що стратегії ґрунтуються на організації ефективної взаємодії знизу догори та згори донизу, стійкому поєднанні зусиль науки й політики, зосередженні на масштабності та цілісності процесу. Звідси для досягнення поставленої мети можна рекомендувати основні кроки (рис. 4).



**Рис. 4. Алгоритм розробки політики адаптації до змін клімату в агросекторі**

Джерело: Сформовано автором на основі [19].

Поєднання варіантів адаптації та пом'якшення наслідків, реалізованих за участю всіх зацікавлених сторін інтегрованим способом, забезпечить швидкий системний перехід до кліматично оптимізованого сільського господарства. При цьому стратегії найефективніші, коли узгоджуються з економічним і сталим розвитком, а місцеві органи влади та особи, які приймають рішення, підтримуються Урядом.

Трансформація системи передбачатиме збільшення інвестицій в адаптацію й пом'якшення, вдосконалення інституціональних інструментів, прискорення технологічних інновацій та змін у поведінці. Необхідність інвестицій викличе обов'язкову мобілізацію приватних коштів інституційними інвесторами (пенсійні фонди, страхові компанії, кредитні спілки тощо), менеджерами активів та інвестиційними банками, а також залучення державних коштів.

Сприятимуть діям і відповідям на виклики глобального потепління різноманітні партнерства і, насамперед, кластери за участю недержавних, державних та приватних суб'єктів, інституційних інвесторів, банківської системи, громадянського суспільства та наукових установ. Скоординовані галузеві й міжсекторальні стратегії на різних рівнях управління, включаючи інноваційне фінансування,

політика розвитку і передачі новітніх технологій можуть забезпечити участь, прозорість, розбудову спроможності та навчання всіх зацікавлених учасників.

**Висновки.** Глобальна кліматична криза щорічно все більше поглиблюється, що породжує для агропромислового виробництва додаткові виклики. За таких умов, для збереження продовольчої безпеки країни та забезпечення дохідності господарств необхідні дієві заходи з адаптації й пом'якшення негативних впливів погодних катаклізмів. Проти стояти викликам мають своєчасно запроваджені стратегії управління ризиками змін клімату, які передбачають адаптивні трансформації на загальнодержавному, регіональному, локальному та індивідуальному рівнях, спроможні зменшувати антропогенне навантаження на природні ресурси й забезпечувати сталий соціально-економічний розвиток. При цьому насамперед важливе: об'єктивне оцінювання ризику; якісна взаємодія користувачів і постачальників; спілкування та поширення знань й інформації про загрози; адаптація і розвиток потенціалу; моніторинг, оцінка стану та вдосконалення процесу. Особливої актуальності набувають ефективність і своєчасність запровадження аграріями України технологічних та інституціональних інновацій, що вимагає подальших наукових досліджень.

## Список бібліографічних посилань

1. AR5 Изменение климата 2014: воздействия, адаптация и уязвимость. Глоссарий. Межправительственная группа экспертов по изменению климата / Джон Агард, Е. Лиза, Ф. Шиппер и др. URL : [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5\\_WGII\\_glossary\\_RU.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/AR5_WGII_glossary_RU.pdf) (дата звернення: 13.12.2019).
2. Глобальное потепление на 1,5 °C. Резюме для политиков / ред.: В. Массон-Дельмотт, П. Чжай, Г. О. Пёртнер, Д. Робертс, Д. Ски, П. Р. Шукла и др. МГЭИК. 2019. URL : <https://nplus1.ru/news/2019/02/27/five-sigmas-climate-change> (дата звернення: 27.02.2019).
3. Добровидова О. Антропогенное изменение климата показали по стандарту пяти сигм. N+1 Интернет-издание. URL : <https://nplus1.ru/news/2019/02/27/five-sigmas-climate-change> (дата звернення: 27.02.2019).
4. Доклад о разрыве в уровнях выбросов 2019 года. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Найроби: ЮНЕП. 2019. URL : <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESRU.pdf> (дата звернення: 03.03.2020).
5. Козаченко О. Цього року липень став найспекотнішим місяцем за всю історію метеоспостережень. Бабель. URL : <https://thebabel.com.ua/news/34385-u-comu-roci-lipen-stav-nayspekotnishim-misyacem-na-planeti> (дата звернення: 16.08.2019).
6. МГЭИК обновляет методологию для кадастров парниковых газов / Пресс-релиз МГЭИК от 13 мая 2019 года. URL : <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/05/2019Refinment-PR-ru.pdf> (дата звернення: 20.03.2020).
7. Нечипоренко О. М. Трансформації системи управління у зрошуваному землеробстві : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2018. 392 с.
8. Перепад О. Участники саміту ЄС досягли компромісу щодо «кліматично нейтральної зони». Deutsche Welle. URL : <https://p.dw.com/p/3UJG7> (дата звернення: 13.12.2019).
9. Під ударом стихії. Landlord. URL : <https://landlord.ua/wp-content/page/pid-udarom-stykhii-iak-mihruuiut-klimatychni-zony-v-ukraini> (дата звернення: 02.04.2020).
10. Проект Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2018 роки. Міністерство енергетики та захисту довкілля - офіційний портал. URL : <https://menr.gov.ua/news/34928.html> (дата звернення: 25.03.2020).
11. Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов / ред.: С. Игглестон, Л. Буэндиа, К. Мива, Т. Нгара, К. Танабе. МГЭИК. 2006. URL : <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/russian/index.html> (дата звернення: 05.03.2020).
12. Сайко В. Ф. Землеробство в контексті змін клімату. Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН». 2008. Спецвипуск. С. 3-14. URL : [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/znzempl\\_2008\\_Spets.vip.\\_3.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/znzempl_2008_Spets.vip._3.pdf)
13. Состояние рынков сельскохозяйственной продукции. Торговля сельскохозяйственной продукцией, изменение климата и продовольственная безопасность. Рим: ФАО. 2018. URL : <http://www.fao.org/3/I9542RU/i9542ru.pdf> (дата звернення: 10.03.2020).
14. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. Міністерство енергетики та захисту довкілля - офіційний портал. URL : [https://menr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS\\_ua\\_last.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS_ua_last.pdf) (дата звернення: 02.02.2020).
15. Тараріко О. Г. SWOT-аналіз і аналіз прогалін (GAP-аналіз) політик, програм, планів і законодавчих актів у галузі сільськогосподарства та підготовка рекомендацій щодо їх удосконалення відповідно до положень Конвенції Ріо. Херсон : ФОР Грін Д.С., 2016. 102 с.
16. Україна отримала найнижчу оцінку у рейтингу скорочення викидів парникових газів. Центр екологічних ініціатив «Екодія». URL : <https://ecoaction.org.ua/ukraina-otrymala-najnyzhchu-otsinku-skorochennia-vykydiv.html> (дата звернення: 16.01.2020).

## References

1. Agard, J., Lisa, E., Shipper, F., et al. (2014). AR5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Glossary. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrived from: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-AnnexII\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-AnnexII_FINAL.pdf) [In English].
2. Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H.-O., Roberts, D., Skea, J., Shukla, P.R., et al. (2018). Global Warming of 1.5°C. Summary for Policymakers. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrived from: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15\\_SPM\\_version\\_report\\_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_SPM_version_report_LR.pdf) [In English].
3. Dobrovidova, O. (2019). Antropogennoe izmenenie klimata pokazali po standartu pjati sigm [Anthropogenic climate change was shown by the five sigma standard]. *N+1 Internet-izdanie*. Retrived from: <https://nplus1.ru/news/2019/02/27/five-sigmas-climate-change> [In Russian].
4. UNEP (2019). Emissions Gap Report 2019. Executive summary. United Nations Environment Programme, Nairobi. Retrived from: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESEN.pdf?sequence=13&isAllowed=y> [In English].
5. Kozachenko, O. (2019). Tsoho roku lypen stav naispekotnishym misiatsem za vsiu istoriiu meteosposterezhen [This year July was the hottest month in the history of meteorological observations]. *Babel*. Retrived from: <https://thebabel.com.ua/news/34385-u-comu-roci-lipen-stav-nayspekotnishim-misyacem-na-planeti> [In Ukraine].
6. Buendia, E.C., Guendehou, S., Limmechokchai, B., Pipatti R., Rojas Ya., Sturgiss, R., et al. (2019) 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrived from: <https://www.ipcc.ch/report/2019-refinement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/> [In English].
7. Nechyporenko, O.M. (2018). Transformatsii systemy upravlinnia u zroshuvanomu zemlerobstvi: monohrafiia [Transformations of the management system in irrigated agriculture: a monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukraine].
8. Perepadia, O. (2019). Uchasnyky samitu YeS dosiahly kompromisu shchodo «klimatychno neitralnoi zony» [EU Summit compromises on "climate-neutral zone"]. *Deutsche Welle*. Retrived from: <https://p.dw.com/p/3UJG7> [In Ukraine].
9. Pid udarom stykhii [Under the blow of the elements]. *Landlord*. Retrived from: <https://landlord.ua/wp-content/page/pid-udarom-stykhii-iak-mihruuiut-klimatychni-zony-v-ukraini> [In Ukraine].
10. Ukraine's greenhouse gas inventory 1990-2018 (draft). *Ministry of energy and environment protection of Ukraine - official website*. Retrived from: [https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina\\_klimaty/2020/Ukraine\\_NIR\\_2020%20draft.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/Ukraine_NIR_2020%20draft.pdf) [In English].
11. Eggleston, S., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T., Tanade, K., et al. (2006) Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrived from: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/> [In English].
12. Saiko, V.F. (2008). Zemlerobstvo v konteksti zmin klimatu [Agriculture in the context of climate change]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho naukovoho tsentru «Instytut zemlerobstva UAAN»*. Spetsvypusk. pp. 3-14. Retrived from: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/znzempl\\_2008\\_Spets.vip.\\_3.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis-nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/znzempl_2008_Spets.vip._3.pdf) [In Ukraine].
13. The State of Agricultural Commodity Markets 2018. Agricultural trade, climate change and food security. Rome: FAO. Retrived from: <http://www.fao.org/3/I9542EN/i9542en.pdf> [In English].
14. Stratehiia nyzkovuhletsevoho rozvytku Ukrainy do 2050 roku [Ukraine's Low Carbon Development Strategy until 2050]. *Ministry of energy and environment protection of Ukraine - official website*. Retrived from: [https://menr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS\\_ua\\_last.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS_ua_last.pdf) [In Ukraine].
15. Tarariko, O.H. (2016). SWOT-analiz i analiz prohaly (GAP-analiz) polityk, proqram, planiv i zakonodavchykh aktiv u haluzi silskoho hospodarstva ta pidhotovka rekomendatsii shchodo yikh udoskonalennia vidpovidno do polozhen Konventsii Rio [SWOT analysis and GAP analysis of policies, programs, plans, and legislation in agriculture and making recommendations for their improvement in accordance with the provisions of the Rio Conventions]. Kherson: FOP Hrin D.S. [In Ukraine].

17. Управление рисками экстремальных явлений и бедствий для содействия адаптации к изменению климата. Резюме для политиков / ред.: К. Б. Филд, В. Баррос, Т. Ф. Стокер, Ц. Дахэ, Д. Д. Доккен, К. Л. Эби и др. МГЭИК. 2012. URL : [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/IPCC\\_SREX\\_RU\\_web-1.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/IPCC_SREX_RU_web-1.pdf).

18. Шевченко О. Сучасні шляхи врегулювання глобальної зміни клімату. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Міжнародні відносини. 2018. № 47-48. С. 70-77. URL : <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/knu/article/viewFile/3589/3264> (дата звернення: 26.02.2020).

19. Bizikova L., Crawford E., Nijnik M. et al. Climate change adaptation planning in agriculture: processes, experiences and lessons learned from early adapters. *Mitig Adapt Strateg Glob Change*. 2014. № 19. P. 411-430. <https://doi.org/10.1007/s11027-012-9440-0>

20. Rogelj J., Shindell D., Jiang K., Fifita S., Forster P., Ginzburg V., Handa C., Khesghi H., Kobayashi S., Kriegler E., Mundaca L., Séférian R. and Vilarinho M.V. Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development. 2018. URL : [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15\\_Chapter2\\_Low\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf) (дата звернення: 05.02.2020).

16. Ukraina otrymala nainyzhchu otsinku u reitynhu skorochennia vykydiv parnykovykh haziv [Ukraine received the lowest rating in the greenhouse gas emission reductions rating]. *Center for Environmental Initiatives Ecoaction*. Retrived from: <https://ecoaction.org.ua/ukraina-otrymala-najnyzhchu-otsinku-skorochennia-vykydiv.html> [In Ukraine].

17. Field, C.B., Barros, V., Stocker, T.F., Qin, D., Dokken, D.J., Ebi, K.L., et al. (2012). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Summary for Policymakers. UK and USA: Cambridge University Press. Retrived from: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX\\_FD\\_SPM\\_final-3.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_FD_SPM_final-3.pdf) [In English].

18. Shevchenko, O. (2018) Suchasni shliakhy vrehuliuvannia hlobalnoi zminy klimatu [Modern ways of global climate change governing]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Mizhnarodni vidnosyny*. # 47-48. pp. 70-77. Retrived from: <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/knu/article/viewFile/3589/3264> [In Ukraine].

19. Bizikova, L., Crawford, E., Nijnik, M., Swart, R. (2014). Climate change adaptation planning in agriculture: processes, experiences and lessons learned from early adapters. *Mitig Adapt Strateg Glob Change*. # 19. pp. 411-430. [In English]. <https://doi.org/10.1007/s11027-012-9440-0>.

20. Rogelj, J., Shindell, D., Jiang, K., Fifita, S., Forster, P., Ginzburg, V., et al. (2018). Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Retrived from: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15\\_Chapter2\\_Low\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/05/SR15_Chapter2_Low_Res.pdf) [In English].

#### **Nechyporenko O.M. Risk management of global climate change in the agro-industrial complex of Ukraine**

**The purpose of the article** is to highlight the interplay of climate change and agro-industrial production and its consequences for food security, to reveal possible strategies for managing the risk of weather anomalies, to propose an algorithm for developing policies to adapt to the climate crisis.

**Research methods.** In the research process, a set of general scientific methods of empirical research in combination with general logical methods was used. Monographic - used in the development of domestic and foreign publications on this issue. A systematic approach (system analysis and synthesis) - to identify the mutual dependence and impact of climate change on agricultural production and food security. The idealization method is used to comprehend the possible components of the risk management strategy for climate anomalies. Abstract-logical - to identify key measures for adapting agriculture to the climate crisis and mitigate its effect on the concentration of greenhouse gases.

**Research results.** The influence of Ukraine's agriculture on the volume of anthropogenic emissions is analyzed, the actual consequences of climate change for agricultural production are systematized, the imperatives of the risk management strategy for abnormal weather events are identified, which, in addition to increasing productivity and profitability, provide for adaptation and increase of resistance to climate changes, as well as mitigation of their impact through the reduction or cessation of harmful emissions, the procedure for formulating adaptation policies is recommended.

**Scientific novelty.** Taking into account the socio-economic state of the agricultural production sphere, methodological approaches to determining the adaptation strategy and managing climate change risks were further developed.

**Practical significance.** The results of the study can be used by agricultural producers and local government leaders to assess the causes and consequences of global warming and extreme weather events, as well as to formulate a adaptation policy to them. Figs.: 4. Refs.: 20.

**Keywords:** climate; global warming; greenhouse gas emissions; low carbon development; risk management; adaptation; mitigation.

**Nechyporenko Oleksandr Mykolaiovych** - doctor of economic sciences, deputy director on scientific work, leading research fellow of the department of land relations and environmental management, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)  
E-mail: [o.nechyporenko57@gmail.com](mailto:o.nechyporenko57@gmail.com)  
ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-1080-5633>

#### **Нечипоренко А.Н. Управление рисками глобальных изменений климата в агропромышленном комплексе Украины**

**Цель статьи** - осветить взаимовлияние изменений климата и агропромышленного производства и его последствия для продовольственной безопасности, раскрыть возможные стратегии управления рисками погодных аномалий, предложить алгоритм разработки политики адаптации к климатическому кризису.

**Методика исследования.** В процессе исследования использована совокупность общенаучных методов эмпирического исследования в сочетании с общелогическими методами. Монографический - применён при разработке отечественных и зарубежных публикаций по данной проблематике. Системный подход (системный анализ и синтез) - для выявления взаимной зависимости и влияния изменений климата на аграрное производство и продовольственную безопасность. Метод идеализации привлечён для осмысления возможных составляющих стратегии управления рисками климатических аномалий. Абстрактно-логический - для определения ключевых мероприятий адаптации сельского хозяйства к климатическому кризису и смягчения его влияния на концентрацию парниковых газов.

**Результаты исследования.** Проанализировано влияние сельского хозяйства Украины на объёмы антропогенных выбросов, систематизированы фактические последствия климатических изменений для аграрного производства, определены императивы стратегии управления рисками аномальных погодных явлений, которые, кроме наращивания производительности и доходности, предусматривают адаптацию и повышение устойчивости к изменениям климата, а также смягчения их влияния через сокращение или прекращение вредных выбросов, рекомендуется порядок формирования политики адаптации.

*Элементы научной новизны.* С учётом социально-экономического состояния сферы аграрного производства получили дальнейшее развитие методические подходы к определению стратегии адаптации и управления рисками изменения климата.

*Практическая значимость.* Результаты исследования могут быть использованы агропроизводителями и руководителями местных органов власти для оценки причин и последствий глобального потепления и экстремальных погодных явлений, а также для формирования политики адаптации к ним. Илл.: 4. Библиогр.: 20.

*Ключевые слова:* климат; глобальное потепление; выбросы парниковых газов; низкоуглеродистое развитие; управление рисками; адаптация; смягчения воздействия.

**Нечипоренко Александр Николаевич** – доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе, ведущий научный сотрудник отдела земельных отношений и природопользования, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)

E-mail: o.nechyporenko57@gmail.com

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-1080-5633>

Стаття надійшла до редакції 28.03.2020 р.

Фахове рецензування: 02.04.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Нечипоренко О. М. Управління ризиками глобальних змін клімату в агропромисловому комплексі України. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С 6 – 16. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>

Nechyporenko, O. M. (2020). Upravlinnia ryzykamy hlobalnykh zmin klimatu v ahropromyslovomu kompleksi Ukrainy [Risk management of global climate change in the agro-industrial complex of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 6 – 16 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>

\*

УДК 339.13:631.52 (477)

JEL Classification: Q17

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

**О.В. ЗАХАРЧУК**, доктор економічних наук,  
старший науковий співробітник

## Світовий ринок насіння та місце України в ньому

*Мета статті* – розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо розв’язання проблеми комерційного обігу насіння й садивного матеріалу та шляхи вирішення загальних проблем вітчизняної насіннєвої галузі в Україні.

*Методика дослідження.* У процесі дослідження використано методи: діалектичне пізнання процесів і явищ; монографічний (аналіз сучасного світового стану та перспективи розвитку насіння); емпіричний (щодо комплексної оцінки ефективності використання насіння й садивного матеріалу в Україні та світі); порівняльного аналізу (визначено основні проблеми розвитку насінництва України); абстрактно-логічний (узагальнення та формулювання висновків).

*Результати дослідження.* Висвітлено аналіз сучасного стану й перспективи розвитку насінництва в Україні та світі, запропоновано шляхи вирішення комерційного обігу насіння і садивного матеріалу. Намічено перспективні шляхи для прискорення розвитку організації ринку насіння і садивного матеріалу України.

*Елементи наукової новизни.* Набули подальшого розвитку теоретичні та методичні положення щодо розвитку насінництва в Україні, які нададуть можливість налагодження міжнародної співпраці для продукування нових високопродуктивних і якісних сортів вітчизняної селекції, що сприятиме впровадженню у рослинництво прогресивних технологій та підвищення продуктивності праці.

*Практична значущість.* Розв’язання зазначених проблем надасть можливість налагодження міжнародної співпраці України з виробництва насіння й садивного матеріалу та сприятиме залученню додаткових інвестиційних коштів на розвиток селекційної галузі. Табл.: 3. Рис.: 2. Бібліогр.: 16.

*Ключові слова:* насіння і садивний матеріал; ефективність виробництва; інтелектуальна власність; система насінництва; добазове та базове насінництво.

*Элементы научной новизны.* С учётом социально-экономического состояния сферы аграрного производства получили дальнейшее развитие методические подходы к определению стратегии адаптации и управления рисками изменения климата.

*Практическая значимость.* Результаты исследования могут быть использованы агропроизводителями и руководителями местных органов власти для оценки причин и последствий глобального потепления и экстремальных погодных явлений, а также для формирования политики адаптации к ним. Илл.: 4. Библиогр.: 20.

*Ключевые слова:* климат; глобальное потепление; выбросы парниковых газов; низкоуглеродистое развитие; управление рисками; адаптация; смягчения воздействия.

**Нечипоренко Александр Николаевич** – доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе, ведущий научный сотрудник отдела земельных отношений и природопользования, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)

E-mail: o.nechyporenko57@gmail.com

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-1080-5633>

Стаття надійшла до редакції 28.03.2020 р.

Фахове рецензування: 02.04.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Нечипоренко О. М. Управління ризиками глобальних змін клімату в агропромисловому комплексі України. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С 6 – 16. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>

Nechyporenko, O. M. (2020). Upravlinnia ryzykamy hlobalnykh zmin klimatu v ahropromyslovomu kompleksi Ukrainy [Risk management of global climate change in the agro-industrial complex of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 6 – 16 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004006>

\*

УДК 339.13:631.52 (477)

JEL Classification: Q17

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

**О.В. ЗАХАРЧУК**, доктор економічних наук,  
старший науковий співробітник

## Світовий ринок насіння та місце України в ньому

*Мета статті* – розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо розв’язання проблеми комерційного обігу насіння й садивного матеріалу та шляхи вирішення загальних проблем вітчизняної насіннєвої галузі в Україні.

*Методика дослідження.* У процесі дослідження використано методи: діалектичне пізнання процесів і явищ; монографічний (аналіз сучасного світового стану та перспективи розвитку насіння); емпіричний (щодо комплексної оцінки ефективності використання насіння й садивного матеріалу в Україні та світі); порівняльного аналізу (визначено основні проблеми розвитку насінництва України); абстрактно-логічний (узагальнення та формулювання висновків).

*Результати дослідження.* Висвітлено аналіз сучасного стану й перспективи розвитку насінництва в Україні та світі, запропоновано шляхи вирішення комерційного обігу насіння і садивного матеріалу. Намічено перспективні шляхи для прискорення розвитку організації ринку насіння і садивного матеріалу України.

*Елементи наукової новизни.* Набули подальшого розвитку теоретичні та методичні положення щодо розвитку насінництва в Україні, які нададуть можливість налагодження міжнародної співпраці для продукування нових високопродуктивних і якісних сортів вітчизняної селекції, що сприятиме впровадженню у рослинництво прогресивних технологій та підвищення продуктивності праці.

*Практична значущість.* Розв’язання зазначених проблем надасть можливість налагодження міжнародної співпраці України з виробництва насіння й садивного матеріалу та сприятиме залученню додаткових інвестиційних коштів на розвиток селекційної галузі. Табл.: 3. Рис.: 2. Бібліогр.: 16.

*Ключові слова:* насіння і садивний матеріал; ефективність виробництва; інтелектуальна власність; система насінництва; добазове та базове насінництво.

**Постановка проблеми.** Розвиток суспільно-виробничих і економічних відносин агропромислового комплексу, пов'язаний із набуттям Україною членства у Світовій організації торгівлі, приєднання України до Схем сертифікації насіння ОЕСР та необхідністю побудови більш тісних інтеграційних зв'язків з Європейським Союзом, вимагає постійного удосконалення та оновлення організаційно-технологічних рішень, адаптованих до міжнародних стандартів, зокрема у сфері селекційних досягнень, які визначають науковий прогрес у насінництві.

Насінню належить особливе місце в стабілізації і зростанні обсягів виробництва сільськогосподарської сировини та продуктів харчування, як основи продовольчої безпеки держави. Стан його використання в цілому залежить від ефективності галузі насінництва, тому питання функціонування останньої в Україні віднесено до стратегічних в економічному контексті розвитку національної економіки. Про це свідчить практичний досвід країн Європейського Союзу та комерційні перспективи агропромислової спеціалізації України. За вирішальний фактор у цьому процесі слугує те, що насіння і садивний матеріал, за міжнародною класифікацією ФАО, віднесено до постійно відтворюваних біологічних ресурсів, ефективність використання яких значною мірою залежить від рівня володіння знаннями, що характеризуються комплексом законодавчих, наукових, організаційно-адміністративних, економічно-фінансових заходів із відтворення матеріальних носіїв сорту культурних рослин для його отримання.

Подальше зростання виробництва продукції рослинництва нерозривно пов'язано з розвитком галузі насінництва, яка реалізує повною мірою генетичний потенціал сформованих сортових рослинних ресурсів. У найбли-

жчій перспективі вирощування та виробництво насіннєвого матеріалу буде здійснюватися на індустріальній основі. Насамперед це стосується зернової кукурудзи, соняшнику, озимого і ярого ріпаку, сої та цілого ряду технічних енергоощадних культур. Зазначене дасть можливість задовольнити внутрішню потребу в насінні і садивному матеріалі та наростити його експорт у країни світу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значним є внесок у розвиток ринку насінництва, організації методологічних та методичних засад проведення комерційного обігу насіння й садивного матеріалу та шляхів вирішення загальних проблем вітчизняної насіннєвої галузі в Україні таких вчених, як С. Бакай, М. Зубець, А. Ключак, Е. Неттєвич, К. Назаренко, П. Марініч, О. Пічкур, В. Орешніков, Л. Худолій, П. Цибульов та багато інших [1, 3-7, 13, 14, 16].

**Мета статті** - розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо розв'язання проблеми комерційного обігу насіння й садивного матеріалу та шляхи вирішення загальних проблем вітчизняної насіннєвої галузі в Україні.

**Виклад основних результатів дослідження.** Загальна вартість світового ринку насіння у 2018 р. становила 39,9 млрд дол. США, що на 1,2% більше порівняно з 2017 р. та на 7,9 % ніж було у 2016 р. Очолили список дві найбільші компанії - Bayer і Corteva. На вказані корпорації припадає понад 58% загального обсягу продажів усіх компаній у топ-20 найбільших компаній світу, з очевидною перевагою в галузі генетично модифікованих культур і біотехнологій. Bayer - це також найбільша у світі овочева насіннєва компанія. Syngenta, BASF, Limagrain і KWS утворюють другу групу, де загальний обсяг продажів знаходиться на рівні 26% загальних продажів топ-20 (табл. 1).

#### 1. Динаміка продажу насіння найбільшими компаніями-виробниками насіння у світі за 2016-2018 рр., млн дол. США

| Виробник насіння             | Рік  |       |       | 2018 р. до 2016 р., % |
|------------------------------|------|-------|-------|-----------------------|
|                              | 2016 | 2017  | 2018  |                       |
| Компанія Bayer (Німеччина)   | 9988 | 10913 | 10773 | 107,9                 |
| Corteva Agriscience (США)    | 8188 | 8143  | 8007  | 97,8                  |
| Syngenta (ChemChina) (Китай) | 2657 | 2826  | 3004  | 113,1                 |
| BASF (Німеччина)             | 1427 | 1805  | 2000  | 140,2                 |
| Limagrain (Франція)          | 1746 | 1900  | 1821  | 104,3                 |

|                                 |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| KWS (Німеччина)                 | 1506  | 1596  | 1573  | 104,4 |
| DLF (Данія)                     | 533   | 542   | 678   | 127,2 |
| Sakata Seed (Японія)            | 529   | 558   | 574   | 108,5 |
| Long Ping High-Tech (Китай)     | 331   | 492   | 520   | 157,1 |
| Rijk Zwaan (Нідерланди)         | 431   | 480   | 483   | 112,1 |
| Takii Seed (Японія)             | 480   | 459   | 471   | 98,1  |
| Florimond Desprez (Франція)     | 255   | н/д   | 400   | 156,9 |
| Bejo Zaden (Нідерланди)         | 270   | н/д   | 322   | 119,3 |
| Barenbrug (Нідерланди)          | 258   | 291   | 304   | 117,8 |
| Enza Zaden (Нідерланди)         | 281   | н/д   | 300   | 106,8 |
| RAGT Semences (Франція)         | 239   | 238   | 257   | 107,5 |
| Advanta Seeds (UPL) (Індія)     | 234   | 231   | 250   | 106,8 |
| Beidahuang Kenfeng Seed (Китай) | 244   | 220   | 240   | 98,4  |
| Euralis Semences (Франція)      | 192   | н/д   | 227   | 118,2 |
| In Vivo (Франція)               | 178   | 189   | 144   | 80,9  |
| Разом по топ-20 країн           | 29967 | 30883 | 32348 | 107,9 |
| інша продаж                     | 7011  | 8544  | 7552  | 107,7 |
| Всього разом                    | 36978 | 39427 | 39900 | 107,9 |

Джерело: Власні розрахунки; [11, 12].

На решту в списку 14 компаній припадає лише 15% продажів, проте більшість із них розвинули та мають свій спеціальний насіннєвий бізнес. Наприклад, DLF і Barenbrug орієнтовані на насіння газонних трав, Sakata Seed і Rijk Zwaan - насіння квітів, Takii Seed і Long Ping High-Tech - на насіння рису.

У лідери топ-20 компаній увійшли вже тепер одна американська компанія - Corteva Agriscience (DowDuPont); 13 європейських

компаній, в тому числі три німецькі - Bayer, BASF і KWS; п'ять французьких - Limagrain, Florimond Desprez, RAGT Semences, Euralis Semence і In Vivo; одна датська - DLF; чотири голландські - Rijk Zwaan, Barenbrug, Enza Zaden and Bejo Zaden; три китайські - Syngenta (ChemChina), Long Ping High-Tech і Beidahuang Kenfeng Seed; дві японські - Sakata Seed і Takii Seed та одна індійська компанія - Advanta Seeds (UPL) (рис. 1).

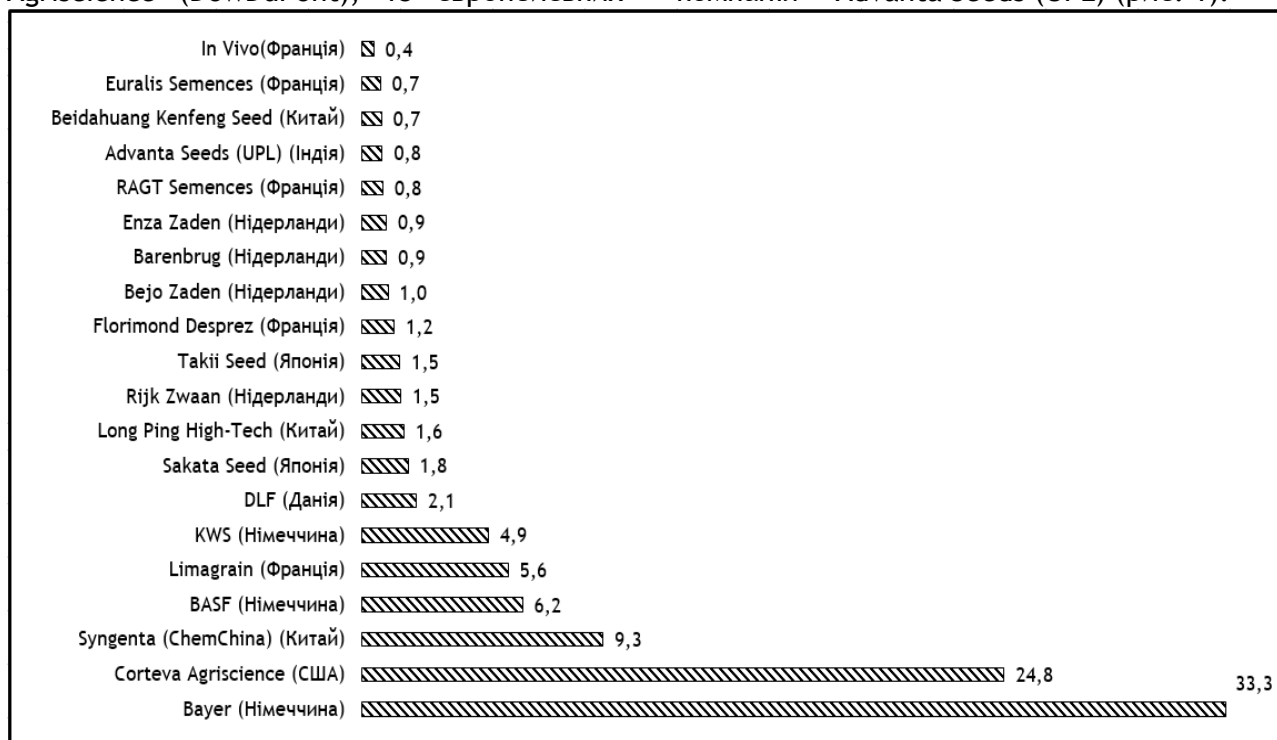


Рис. 1. Світове виробництво насіння за показниками провідних фірм у 2018 р., %

Джерело: Власні розрахунки; [11, 12].

Стосовно країн, то на першому місці знаходиться Німеччина з часткою 44,4% світового продажу. Така ситуація стала можливою за рахунок купівлі фірмою Bayer американської фірми Monsanto. Друге місце - за Сполученими

Штатами Америки з часткою 24,8%. На третьому - Китай з часткою 12,0%. Четверте-п'яте місця посіли європейські країни: Франція (8,3%) та Нідерланди (4,3%) відповідно (рис. 2).

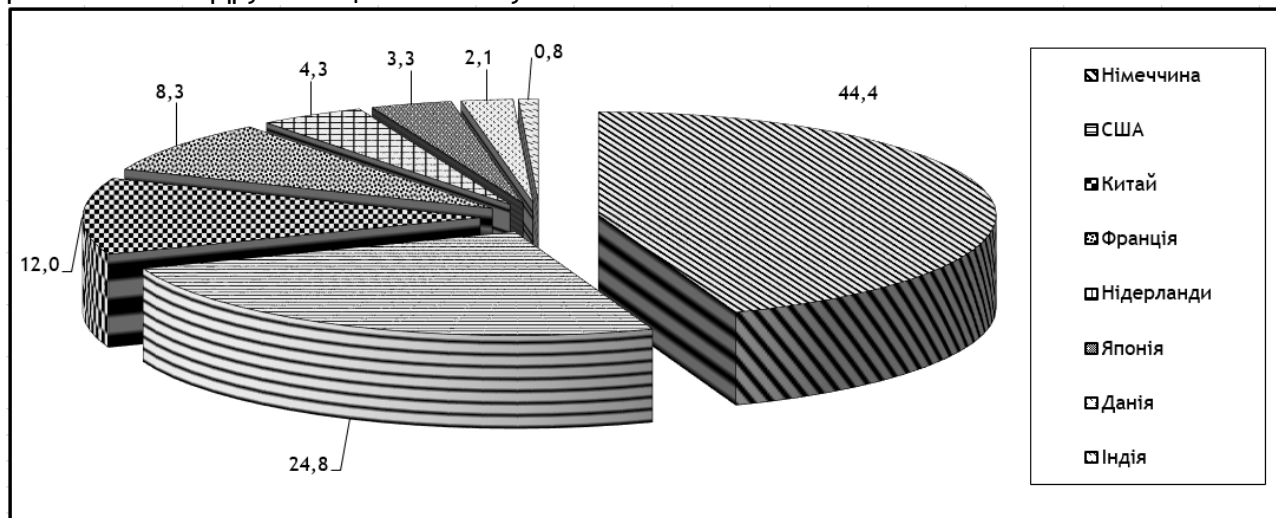


Рис. 2. Продаж насіння провідними країнами світу у 2018 р., %

Джерело: Власні розрахунки; [11, 12].

Найбільшою насінницькою компанією у світі за підсумками 2018 р. стала німецька компанія Bayer. Виручка Bayer у 2018 р. становила 10,8 млрд дол. США, у 2017-му - 10,9 млн дол. США. Bayer (Monsanto) (Німеччина) у червні 2018 р. завершила операцію з придбання Monsanto. Як показали дослідження, жодна компанія не змогла похитнути домінуюче становище Bayer (Monsanto) у насінницькій галузі. У 2018 р., завдяки власним перевагам щодо генно-модифікованих продуктів, обсяг продажів Bayer (Monsanto) зріс до 10,9 млрд дол. США, що на 0,9% більше, ніж у попередньому році. При цьому провідний статус Bayer (Monsanto), як виробника насіння овочів, підкріпився досягненням продажів до 815 млн дол. США, що на 2% більше порівняно з попереднім роком. Після придбання Bayer Monsanto, Bayer позбувся майже всього бізнесу насіння овочів та продав більшу частину свого бізнесу з виробництва такого насіння BASF.

На другому місці за обсягами продажу насіння знаходиться Corteva Agriscience (США). Обсяг продажів цієї компанії у 2018 р. перевищив 8,0 млрд дол. США. Після злиття DowDuPont його новий сільськогосподарський бренд отримав назву Corteva Agriscience. Хоча частина активів AgroSciences була продана Long Ping High-Tech, у 2017 р. DowDuPont після злиття, завдячуючи власному менеджменту і маркетингу, досягла

суми продажу насіння, близькою до загальних продажів насіння DuPont і AgroSciences. У 2018 р. Corteva оголосила про нову, багатопрофільну й багатоцільову стратегію, орієнтовану на ринок США. Можливо, обидві компанії після завершення консолідації бренду та отримання нових каналів збуту ще більше скоротять свій розрив між Monsanto, чому посприє синергетичний ефект.

Продажі BASF (Німеччина) у 2018 р. досягли рівня 3,0 млрд дол. США. BASF у цьому ж році розширився за рахунок насіннєвого бізнесу Bayer із виробництва сої та ріпаку, насіння бавовнику (за винятком Індії та Південної Африки), а також продукування бізнесу з виробництва насіння овочів, та фірми LibertyLink Technology, їхніх науково-дослідних активів для дослідження та впровадження насіння гібридної пшениці.

Syngenta (ChemChina) (Китай) - це придбання Syngenta компанією ChemChina, що практично майже не вплинуло на насіннєвий бізнес, оскільки в основному було відділено бізнес із виробництва насіння цукрових буряків та придбана фірма Nidera Seed. У 2018 р. темп зростання Syngenta досяг 6,3% у річному обчисленні, за зростання продажів насіння соняшнику і кукурудзи в Східній Європі, що являє собою досить значний показник глобального бізнесу з виробництва насіння овочевих культур. Прибуток за 2018 р.

Syngenta (ChemChina) (Китай) становив близько 2,0 млрд дол. США.

Стосовно Syngenta, то насінницький бізнес, як і раніше, залишається для компанії пріоритетним як і до злиття з ChemChina, адже ChemChina не мала власного насінницького бізнесу. Крім того, Syngenta може втратити невелику кількість активів насінницького бізнесу під впливом реструктуризації бізнесу. Як зазначають у компанії, в майбутньому її увага буде зосереджена на придбанні високоякісних насінницьких активів. На сьогодні компанія придбала Nidera Seed від COFCO для посилення власного впливу на ринок у Латинській Америці. Компанія також придбала американську овочеву компанію Abbott&Cobb, щоб зміцнити свою позицію щодо насіння кукурудзи, що становить основний бізнес компанії. На нашу думку, варто звернути увагу на дію Syngenta в майбутньому стосовно того, як компанія використовуватиме переваги китайського ринку насінництва.

З моменту злиття Dow Agro Sciences і DuPont Pioneer в 2015 р., реструктуризація в світовій насінницькій галузі продовжується. Злиття й відчуження стали основним напрямом насіннєвого бізнесу. Із закінченням злиття DowDuPont та завершенням придбання ChemChina Syngenta у 2017 р. і придбанням Bayer Monsanto 7 червня цього року, консолідація світового ринку насіння добігла кінця. Однак очікувана подальша консолідація триватиме ще протягом деякого часу.

У 2017 р. Long Ping High-Tech і CITIC Agriculture Fund придбали бразильське виробництво насіння кукурудзи AgroSciences вартістю 1,1 млрд дол. США. Завдяки потужній капітальній підтримці CITIC та консолідації бізнесу в самому Китаї, компанія пришвидшила процес глобалізації, ставши найбільшою насіннєвою компанією в Китаї. Компанія посідає дев'яте місце серед насінницької індустрії в світі за обсягом ділової активності, і вперше китайська насіннєва компанія входить до списку найвпливовіших у цій сфері компаній світу. Нещодавно Long Ping High-Tech заявила, що почне будівництво нових заводів із виробництва насіння в Бразилії у наступному році, наростивши свої виробничі потужності. План полягає в тому, щоб збільшити власну частку за п'ять років на цьому ринку від нинішніх 15% до 30%.

У переліку світових лідерів з продажу насіння можна спостерігати велику кількість

європейських компаній, що відображає історичну силу європейської насінницької індустрії, як правило, представлену двома країнами - Нідерландами та Францією. Провідні позиції Нідерландів у насінні овочів добре відомі у світі. Три з чотирьох голландських компаній, перерахованих у 20-ти кращих, це саме компанії з виробництва насіння овочів.

Насінницька галузь Нідерландів може слугувати прикладом для багатьох країн, у тому числі й України. Сталий же розвиток французької насінницької галузі пов'язаний з помірним кліматом країни та її багатством - різноманітними сортами різних сільськогосподарських культур, що дозволяє Франції займати домінуюче становище в ЄС та навіть у світі.

Згідно зі статистикою, продажі насіння виробництва Франції протягом 2017-2018 рр. досягли 3,254 млрд євро, посівши перше місце серед країн-виробників насіння в ЄС. Після війни французька насінницька індустрія змінила бізнес-модель, орієнтовану на вимоги уряду, до комерціалізованих бізнес-планів, тим взявши за зразок глобальну модель насінництва, за якою працюють транснаціональні корпорації з кінця XX ст. Комерціалізована модель насінництва значно підвищила конкурентоспроможність французької насіннєвої індустрії. Зусилля, направлені на інноваційні досягнення науки і техніки, а також на дослідження й розробки, забезпечили вагомі результати. Однією з найбільших французьких компаній є Limagrain (Франція) - друга за величиною фірма з виробництва насіння овочів у світі. Продажі останньої у 2018 р. досягли 1,821 млрд дол. США.

За 2019 р. Україна імпортувала 36,9 тис. т насіння зернових і 45,5 тис. т насіння олійних культур на загальну суму 469,1 млн дол. США (табл. 2). Це майже у 37 разів перевищує обсяги вітчизняного експорту насіннєвого матеріалу у 12,7 млн дол. США за відповідний період. Тенденція до збільшення імпорту насіннєвого матеріалу, яка спостерігається в Україні з 2015 р. і збереглася торік, стала результатом різкого підвищення попиту через збільшення його споживання холдинговими компаніями та великими й середніми товаровиробниками.

При цьому варто взяти до уваги, що більшість іноземних насіннєвих компаній побудували свої заводи на території України та для локалізації власного виробництва вже на території нашої держави здійснюють продаж

насіння вітчизняним товаровиробникам, не завозячи його з-за кордону.

У 2019 р. левову частку (90 %) в імпорті до України насіння зернових культур становила кукурудза - 33,8 тис. т. Насіннєвої пшениці за кордоном закупили 1,9 тис. т.

В імпорті насіння олійних культур найбільшою є частка соняшнику - 70 %. Його поставки знаходяться на рівні 33,0 тис. т. Також закуплено 9,1 тис. т ріпаку та 1,1 тис. т сої. На ці види продукції припадає понад 90 % вітчизняного імпорту.

У вартісному вимірі насіння соняшнику становить понад половину (53 %) вітчизняного імпорту насіннєвого матеріалу. На нього витратили 249,0 млн дол. США. Близько половини (41,2 %) цього виду насіннєвого матеріалу - 8,5 тис. т на 92,4 млн дол. США, Україна закупила у США, понад чверть (26,7 %) - у Туреччини, із поставкою 5,7 тис. т на 59,9 млн дол. США. Значно менші частки насіння соняшнику було завезено з Франції - 2,3 тис. т на 25,6 млн дол. США (11,4 %), та Іспанії - 1,4 тис. т на 13,2 млн дол. США (5,9 %).

## 2. Імпорт насіння зернових та олійних культур в Україні за 2019 р.

| Сільськогосподарська культура | Кількість, т | Ціна 1 т, дол. США | Вартість, тис. дол. США |
|-------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Пшениця                       | 1929         | 931                | 1796,2                  |
| Жито                          | 195          | 3167               | 617,5                   |
| Ячмінь                        | 806          | 911                | 773,4                   |
| Кукурудза                     | 33801        | 3896               | 131695,3                |
| Сорго                         | 201          | 3801               | 764,0                   |
| <b>Усього зернових</b>        | <b>36932</b> | <b>3757</b>        | <b>135646,4</b>         |
| Соя                           | 1082         | 1848               | 1999,0                  |
| Льон                          | 549          | 454                | 249,3                   |
| Ріпак                         | 9142         | 4053               | 37051,6                 |
| Соняшник                      | 32957        | 7557               | 249041,7                |
| Гірчиця                       | 1732         | 566                | 980,8                   |
| <b>Усього олійних</b>         | <b>45462</b> | <b>6296</b>        | <b>289322,4</b>         |
| Цукровий буряк                | 600          | 30486              | 18291,7                 |
| Овочі                         | 512          | 50446              | 25828,4                 |
| <b>Разом</b>                  | <b>X</b>     | <b>X</b>           | <b>469088,9</b>         |

Джерело: Державна служба статистики України та власні розрахунки.

Понад чверть (28,1 %) від загальної суми закупівель насіннєвого матеріалу 131,7 млн дол. США - була витрачена на придбання кукурудзи. Основними її постачальниками до України стали Румунія - 11,2 тис. т на 36,2 млн. дол. США (30,7 %), Угорщина - 8,2 тис. т на 30,4 млн дол. США (25,7 %), а також Франція - 4,4 тис. т на 25,0 млн дол. США (21,2 %). У Швейцарії кукурудзи закуплено 1,6 тис. т на суму 8,2 млн дол. США (6,9 %), у Сербії - 2,4 тис. т на 7,3 млн дол. США (6,2 %).

Насіння сої загальною вартістю 2,0 млн дол. США імпортували з Канади (774 т - 71,5 % імпорту сої), Австрії (98 т), Франції (97 т) та Чехії (62 т).

Ріпаку у 2019 р. закупили на 37,1 млн дол. США. Основні постачальники продукції: Німеччина - 2,2 тис. т на 17,3 млн дол. США (46,6 %) та Франція - 1,4 тис. т на 13,6 млн дол. США (36,7 %). Значно менші поставки здійснили Іспанія (9,7 %) та Польща (5,4 %).

Зберігається тенденція до зростання імпорту насіння цукрових буряків та овочів вітчизняними товаровиробниками. За 2019 р. закуплено майже 600 т насіння цукрового буряку на 18,3 млн дол. США. Цей обсяг насіння дає змогу засіяти майже всі наявні під цукровим буряком площі в Україні.

Імпорт насіння овочів у вартісному вимірі збільшився порівняно з 2018 р. на 11,7% та до 25,8 млн дол. США. Також збільшуються закупівлі насіння нішевих культур, зокрема сорго, льону та гірчиці.

Порівняно з попереднім роком ціни на імпортне насіння соняшнику у 2019 р. зменшилися більше ніж на 1000 дол. США. За 1 т насіннєвого матеріалу слід було заплатити 7573 дол. США проти 8643 дол. США у 2018 р., тобто на 12,4 % менше. Ціни на гібридну кукурудзу зросли на 1,8 % - від 3950 дол. США до 4023 дол. США за 1 т. Ціни на сою також збільшилися (+21,7 %) - від 1447 дол. США у 2018 р. до 1848 дол. США

за 11 місяців 2019 р. Ціни на ріпак також зросли на 18,2 % - від 3323 дол. США у 2018 р. до 4063 дол. США за 11 місяців 2019 р.

Таким чином, зростання вартості імпорту відбувається також і за рахунок збільшення цін на імпортоване насіння, які й так у кілька разів вищі, ніж на вітчизняне насіння.

Експорт насіння зернових та олійних культур за 2019 р. був на рівні 12,7 млн дол. США,

що на 15,5 % перевищив показник 2018 р. 11 млн дол. США (табл. 3). У структурі українського експорту насіння зернових та олійних культур традиційно домінує кукурудза. Обсяги поставок цього виду продукції на зарубіжні ринки за 2019 р. у вартісному вимірі становили 8 млн дол. США, із часткою кукурудзи у вітчизняному експорті насіння близько 64%.

### 3. Експорт насіння зернових та олійних культур в Україні за 2019 р.

| Сільськогосподарська культура | Кількість, т | Ціна 1 т, дол. США | Вартість, тис. дол. США |
|-------------------------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Пшениця                       | 8820         | 277                | 2439,9                  |
| Жито                          | 1908         | 1078               | 2056,8                  |
| Ячмінь                        | 159          | 457                | 72,7                    |
| Кукурудза                     | 4786         | 1677               | 8027,2                  |
| Сорго                         | 778          | 111                | 86,7                    |
| <b>Всього зернових</b>        | <b>16451</b> | <b>773</b>         | <b>12683,3</b>          |
| Соя                           | 81           | 446                | 36,2                    |
| <b>Всього олійних</b>         | <b>81</b>    | <b>446</b>         | <b>36,2</b>             |
| <b>Разом</b>                  | <b>х</b>     | <b>х</b>           | <b>12719,5</b>          |

Джерело: Державна служба статистики України та власні розрахунки.

Серед основних країн - споживачів цього виду насіннєвого матеріалу Білорусь, яка торік закупила 3,7 тис. т кукурудзи на 5,6 млн дол. США, Молдова, що імпортувала 0,2 тис. т насіння на 0,6 млн дол. США, а також Грузія, яка придбала 0,4 тис. т на суму 0,5 млн дол. США. Незначну кількість насіння кукурудзи закупили Румунія, Польща, Угорщина та Австрія.

За 2019 р. зарубіжні поставки насіннєвої пшениці збільшилися у понад 4 рази - від 1799 т у 2018 р. до 8702 т торік. Майже утричі проти 2018 р. - до 1908 т зріс експорт жита. Також торік було експортовано 159 т ячменю та 778 т сорго. Експорт гібридної кукурудзи збільшився проти рівня 2018 р. на 7,8% до торішніх 4786 т. Тобто, як виявилося, у 2019 р. Україна експортувала на світовий ринок лише 16,3 тис. т насіння.

І хоча вітчизняному насіннєвому матеріалу притаманний величезний потенціал, реалізувати його за кордоном стає дедалі складніше. Адже якщо досі йшлося про невизнання українських фітосанітарних сертифікатів, відносно невисоку якість українського насіння порівняно з насіннєвим матеріалом країн ЄС та США, а також потужний захист внутрішніх насіннєвих ринків інших країн для входження іноземного, у тому числі й українського насіння, то у 2019 р. чітко проявився ще один негативний для вітчизняних селекціонерів чинник.

На ринку насіння закріпився новий вид продажу насіннєвої продукції. Це - насіння, вирощене іноземними компаніями на території України, дороблене на насіннєвих заводах, побудованих в Україні, і реалізоване українським аграріям. Внаслідок цього втрачаються подальші перспективи розвитку вітчизняної селекції зернових та олійних культур, адже зростання конкуренції на внутрішньому ринку відбувається не на користь вітчизняної селекції.

Натомість іноземні компанії для здешевлення логістики та інших витрат вже не мають потреби ввозити своє насіння з-за кордону. Відтепер вони можуть розвивати власне насінництво в Україні, підшуковуючи при цьому нові ринки збуту насіннєвої продукції як в Україні, так і за її межами - у Росії, Китаї, Індії та інших країнах.

Найбільшим вітчизняним виробником насіння залишається Національна академія аграрних наук України. У 2018 р. НААН було реалізовано насіння на 456 млн грн, або близько 18 млн дол. США. Це за наявними даними у 100 разів менше, ніж результат не найбільшої французької компанії Limagrain! На жаль, згаданий показник не можна віднести до найуспішніших результатів світового виробництва насіння. Цьому слугує ряд об'єктивних і суб'єктивних причин.

У системі НААН насінництво ведеться у 46 наукових установах, 135 дослідних госпо-

дарствах, по 550 сортах і гібридах 87 сільськогосподарських культур. Щорічно виробляється понад 5,0 тис. т базового насіння первинних ланок, 60,0 тис. т базового насіння, 1,1 тис. т батьківських форм гібридів кукурудзи, соняшнику, цукрових буряків, сорго, 70-80 т насіння овочевих та понад 100 т баштанних культур, 20,0 тис. т базового насіння картоплі, 1,5 млн штук саджанців плодових культур, 1,5 млн штук саджанців винограду, а також насіння та саджанці інших культур.

За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, тільки для забезпечення посіву прогнозованих площ в Україні необхідно мати щорічно до 2,5-3,0 млн т високоякісного насіння різноманітних сортів лише зернових культур, із них озимих - 1,5-1,8 млн т і 1,0-1,2 млн т ярих зернових. За проведеними розрахунками близько 60 % насіння зернових і зернобобових культур становить насіння вітчизняної селекції. Дві третини від загальної кількості виробленого вітчизняного насіння - це насіння наукових установ НААН.

Як відомо, вплив природних факторів і різних прийомів агротехніки на сільськогосподарські рослини комплексний, виділити та оцінити значущість окремого фактора чи окремого агроприйому в кінцевій частці врожаю доволі складно. Проте, на думку ряду науковців, частка насіння і садивного матеріалу, як основного фактора впливу на врожайність сільськогосподарських культур за останні 50 років значно зросла - від 5 до 25%. На такі фактори, як природна родючість ґрунту, припадає 10%, погода - 15, обробіток ґрунту - 10, добрива - 25, захист рослин - 15 та інші - 75%. При цьому сортозаміна і сортооновлення набувають все більшого значення.

Нескладні розрахунки щодо одержаного врожаю у 2019 р. за рахунок фактора сорту демонструють, що четверта частина врожаю одержана за рахунок насіння зернових культур - майже 19 млн т збіжжя на загальну вартість 3,4 млрд дол. США. З них частка наукових установ НААН, а це 40 % від загальної кількості, становитиме 0,8 млрд дол. США, або 18,8 млрд грн.

При фінансуванні НААН із загального фонду Державного бюджету України на 2018 р. - 0,5 млрд грн, можна констатувати, що 1 гривня, інвестована у діяльність наукових установ НААН, забезпечує 38 грн для розвитку національної економіки держави. Це ще

раз свідчить про високу інвестиційну привабливість галузі та досить швидку окупність витрат і значну прибутковість.

НААН являє собою науковий центр із селекційних досліджень вітчизняного насінництва. На сьогодні науковцями НААН:

- сформовано нормативно-методичну базу, яка регулює вітчизняне виробництво зерна, сприяє його переробці та експорту;
- створено оригінальний вітчизняний вихідний селекційний матеріал різних генотипів, який не поступається за основними показниками перед кращими зарубіжними зразками, налагоджено їх насінництво;
- розроблено інноваційну техніко-технологічну систему доробки та зберігання насіння, яка підвищує вихід кондиційного посівного матеріалу базових, базових і сертифікованих генерацій, розширює їх насінництво в природно-кліматичних зонах України, знижує витрати та стабілізує виробництво сільськогосподарської товарної продукції.

Завдяки співпраці вчених НААН і сільськогосподарських товаровиробників розширено площі посіву сортів та гібридів, забезпечується висока сортова й посівна якість насіння, відбувається їх інтенсивне оновлення відповідно до запитів виробництва.

У перспективі НААН передбачає підвищувати свій науково-методичний рівень насінництва та прискорювати впровадження нових сортів у виробництво з тим, щоб повніше реалізувати потенціал їх продуктивності. Науковими установами та насінницькими господарствами НААН здійснюватимуться заходи щодо скорочення терміну широкого розмноження нових сортів і гібридів від 6-7 до 3-4 років.

За рахунок освоєння сучасних методів насінництва будуть істотно підвищені генетичні й посівні якості базового і сертифікованого насіння, а також насіння батьківських форм гібридів. Одержить подальший розвиток створення корпоративних структур на базі наукових установ та комерційних насінницьких формувань із виробництва високоякісного насіння на взаємовигідній основі. Будуть розроблені й впроваджені у насінницький процес нові біотехнологічні та молекулярно-генетичні методи насіннєвого контролю, зокрема з визначення сортової чистоти, ідентифікації сорту, ступеня гібридності, рівня стерильності тощо. Значно буде зміцнена матеріально-технічна база селекції і насінництва.

Разом і тим, за наявними даними, щорічно Україна закуповує іноземного насіння на 0,5 млрд дол. США. Вже сьогодні іноземне насіння виграє конкуренцію порівняно з вітчизняним стосовно овочевих, кормових та деяких технічних культур, таких як соняшник, ріпак, цукрові буряки, де його частка коливається від 70 до 90 %.

Також виникає занепокоєння подальше зменшення державної підтримки вітчизняної селекції, в тому числі й наукових установ НААН. За прогнозними оцінками науковців ННЦ «Інститут аграрної економіки», подібна ситуація стане підґрунтям для збільшення експорту іноземного насіння до України втричі – до 1,5 млрд дол. США, та з часом повністю витіснить вітчизняні сортові ресурси з ринку насіння й садивного матеріалу, що загрожує продовольчій безпеці нашої держави.

Досить часто в Україну завозяться великі партії насіння іноземних фірм за демпінговими митними цінами, яке реалізується на внутрішньому ринку, негативно впливаючи на ціни придбання аналогічного вітчизняного насіння. Особливо значні порушення відзначено при реалізації насіння цукрових буряків, ряду овочевих культур, квітів, багаторічних і газонних трав.

#### Список бібліографічних посилань

1. Бакай С. С. Економіка насінництва. Київ : Урожай, 1977. 110 с.
2. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Захарчук О. В. Економіка насінництва. Київ : ННЦ ІАЕ, 2015. 272 с.
4. Захарчук О. В. Теоретико-методологічні та практичні основи функціонування ринку сортів рослин. Київ : Вид-во «Алефа», 2009. 390 с.
5. Зубець М. В., Тивончук С. О. Наукові основи розвитку агропромислового виробництва на інноваційних засадах. Київ : Аграр. наука, 2006. 480 с.
6. Нettekвич Э. Д. Рождение и жизнь сорта. 2-е изд. Москва : Московский рабочий, 1983. 174 с.
7. Пічкур О. В. Правова охорона селекційних досягнень у рослинництві : монографія. Київ : ПП «Авокадо», 2006. 804 с.
8. Про насіння і садивний матеріал : Закон України від 26.12.2002 № 411-IV (зі змінами). База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/411-15>.
9. Про охорону прав на сорти рослин: Закон України від 21.04.1993. № 3116-XII (зі змінами). База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3116-12>.
10. Про приєднання України до Схеми сортової сертифікації насіння зернових культур, Схеми сортової сертифікації насіння кукурудзи та сорго Організації економічного співробітництва та розвитку : Закон України від 15.02.2011. № 3019-VI / База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3019-17>.
11. Топ-20 глобальних семеноводческих компаний в 2017 году. АгроXXI – агропромышленный портал. URL : <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii/zrast/top-20-globalnyh-semenovodcheskii-kompanii-v-2017-godu.html>.

**Висновки.** Серед основних шляхів вирішення загальних проблем вітчизняної насіннєвої галузі та дієвих кроків щодо їх подолання варто виокремити такі:

- створення регіональних систем насінництва сільськогосподарських культур – селекційно-насінницького центру, насіннєвого заводу і регіонального кооперативного об'єднання виробників насіння;
- розробка механізму управління ринком насінництва щодо збільшення обсягів пропозиції та продажу вітчизняного сертифікованого насіння, подальшого його здешевлення, поліпшення якості й асортименту;
- встановлення державного замовлення на створення нових сортів рослин вітчизняної селекції, фінансування державної експертизи сортів рослин та державних програм підтримки насінництва;
- здійснення подальших заходів щодо приєднання України до Схем сортової сертифікації насіння, яке призначено до міжнародної торгівлі для груп таких культур, як трави, бобові, капустяні (хрестоцвіті), олійні та прядивні (на сьогодні Україна входить лише до двох схем із семи, у робочому стані третя та четверта схеми з олійних і прядивних культур та цукрові й кормові буряки).

#### References

1. Bakai, S.S. (1977). Ekonomika nasinnytstva [Seed production economics]. Kyiv: Urozhai [In Ukrainian].
2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Zakharchuk, O.V. (2015). Ekonomika nasinnytstva [Seed production economics]. Kyiv: NNTs IAE [In Ukrainian].
4. Zakharchuk, O.V. (2009). Teoretyko-metodolohichni ta praktychni osnovy funktsionuvannia rynku sortiv Roslyn [Theoretical, methodological and practical principles of the functioning of the market of plant varieties]. Kyiv: Alefa [In Ukrainian].
5. Zubets, M.V. & Tyvonchuk, S.O. (2006). Naukovi osnovy rozvytku ahropromyslovoho vyrobnytstva na innovatsiynykh zasada-kh [Scientific bases of development of agro-industrial production on innovative basis]. Kyiv: Ahrarna nauka [In Ukrainian].
6. Netteklich, Je.D. (1983). Rozhdenie i zhizn' sorta [Birth and life of the variety]. Moskva: Moskovskij rabochij [In Russian].
7. Pichkur, O.V. (2006). Pravova okhrona selektsiynykh dosiahnen u roslinnytstvi: monohrafiia [Legal protection of selection achievements in crop production: monograph]. Kyiv: Avokado [In Ukrainian].
8. Pro nasinnia i sadyvnyi material : Zakon Ukrainy vid 26.12.2002 # 411-IV (zi zminamy) [On seeds and planting material: Law of Ukraine from 26.12.2002, # 411-IV (with changes)]. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/411-15> [In Ukrainian].
9. Pro okhronu prav na sorty roslin: Zakon Ukrainy vid 21.04.1993 # 3116-XII (zi zminamy). [On the protection of plant variety rights: Law of Ukraine from 21.04.1993, # 3116-XII (with changes)]. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3116-12> [In Ukrainian].

12. Топ-20 мировых семенных компаний в 2018 году. АгроXXI - агропромышленный портал. URL : <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii/zrast/top-20-mirovyh-semennyh-kompanii-v-2018-godu.html>.

13. Худолій Л. М. Економічний механізм формування і функціонування ринку зерна в Україні. Київ : ІАЕ, 1998. 211 с.

14. Enabling the business of agriculture 2015 : progress report (English) / Zakharchuk O.V. et al. Washington : World Bank Group. 2015. 172 p. URL : <http://documents.worldbank.org/curated/en/674471468125681789/Enabling-the-business-of-agriculture-2015-progress-report>.

15. Gatunki, których odmiany wpisane są do krajowego rejestru (KR). Centralny ośrodek badania odmian roślin uprawnych. URL : [http://www.coboru.pl/polska/Rejestr/gat\\_w\\_rej.aspx](http://www.coboru.pl/polska/Rejestr/gat_w_rej.aspx).

16. Tadeusz Oleksiak. Rynek nasion 2018. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowy Instytut Badawczy w Radzikowie. URL : [http://pw.ihar.edu.pl/blog/ht\\_project/dr-inz-tadeusz-oleksiak-2019-rynek-nasion-2018-raport-ryn-kowy/rynek-nasion-2019/](http://pw.ihar.edu.pl/blog/ht_project/dr-inz-tadeusz-oleksiak-2019-rynek-nasion-2018-raport-ryn-kowy/rynek-nasion-2019/).

10. Pro pryednannia Ukrainy do Skhemy sortovoi sertyfikatsii nasinnia zernovykh kultur, Skhemy sortovoi sertyfikatsii nasinnia kukurudzy ta sorho Orhanizatsii ekonomichnoho spivrobitnystva ta rozvytku: Zakon Ukrainy vid 15.02.2011, # 3019-VI [On accession of Ukraine to the Scheme of variety certification of cereal seeds, the Scheme of variety certification of corn and sorghum seeds of the Organization for Economic Cooperation and Development: Law of Ukraine from 15.02.2011, # 3019-VI]. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3019-17> [In Ukrainian].

11. Top-20 global'nyh semenovodcheskij kompanij v 2017 godu [Top 20 global seed companies in 2017]. AgroXXI - agropromyshlennyj portal. Retrieved from: <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii/zrast/top-20-globalnyh-semenovodcheskij-kompanii-v-2017-godu.html> [In Russian].

12. Top-20 mirovyh semennyh kompanij v 2018 godu. [Top 20 world seed companies in 2018]. AgroXXI - agropromyshlennyj portal. Retrieved from: <https://www.agroxxi.ru/gazeta-zaschita-rastenii/zrast/top-20-mirovyh-semennyh-kompanii-v-2018-godu> [In Russian].

13. Khudolii, L.M. (1998). Ekonomichniy mekhanizm formuvannia i funktsionuvannia rynku zerna v Ukraini [The economic mechanism for the formation and functioning of the grain market in Ukraine]. Kyiv: IAE [In Ukrainian].

14. Zakharchuk, O.V. et al. (2015). *Enabling the business of agriculture 2015: progress report* (English). Washington: World Bank Group. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/674471468125681789/Enabling-the-business-of-agriculture-2015-progress-report> [In English].

15. Gatunki, których odmiany wpisane są do krajowego rejestru (KR). Centralny ośrodek badania odmian roślin uprawnych. Retrieved from: [http://www.coboru.pl/polska/Rejestr/gat\\_w\\_rej.aspx](http://www.coboru.pl/polska/Rejestr/gat_w_rej.aspx) [In Polish].

16. Oleksiak, Tadeusz. Rynek nasion 2018. Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowy Instytut Badawczy w Radzikowie. Retrieved from: [http://pw.ihar.edu.pl/blog/ht\\_project/dr-inz-tadeusz-oleksiak-2019-rynek-nasion-2018-raport-ryn-kowy/rynek-nasion-2019/](http://pw.ihar.edu.pl/blog/ht_project/dr-inz-tadeusz-oleksiak-2019-rynek-nasion-2018-raport-ryn-kowy/rynek-nasion-2019/) [In Polish].

#### **Zakharchuk O.V. The world seed market and the place of Ukraine in it**

*The purpose of the article is to develop scientifically based proposals to solve the problem of commercial circulation of seeds and planting material and ways to solve the common problems of the domestic seed industry in Ukraine.*

**Research methods.** In the research process, the following methods were used: dialectical knowledge of processes and phenomena; monographic (analysis of the current world state and prospects for the development of seeds); empirical (according to a comprehensive assessment of the effectiveness of the use of seeds and planting material in Ukraine and the world); comparative analysis (identified the main problems of seed development in Ukraine); abstract-logical (generalization and formulation of conclusions).

**Research results.** The analysis of the current state and prospects for the development of seed production in Ukraine and the world, the ways of solving the commercial circulation of seeds and planting material are presented. Promising ways to accelerate the development of the organization of the market of seeds and planting stock of Ukraine are outlined.

**Scientific novelty.** The theoretical and methodological provisions on the development of seed production in Ukraine were further developed, which will provide an opportunity to establish international cooperation to develop new highly productive and high-quality varieties of domestic selection, which will contribute to the introduction of advanced technologies in crop production and increase labor productivity.

**Practical significance.** The solution to these problems will make it possible to establish international cooperation of Ukraine in the production of seeds and planting material and will help to attract additional investment funds for the development of the selection industry. Tabl.: 3. Figs.: 2. Referens.: 16.

**Keywords:** seeds and planting material; production efficiency; intellectual property; seed production system; pre-basic and basic seed production.

**Zakharchuk Oleksandr Vasylovych** - doctor of economic sciences, senior research fellow, head of the department of investment, material and technical ensuring, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)

E-mail: [zahar-s@ukr.net](mailto:zahar-s@ukr.net)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1734-1130>

#### **Захарчук А.В. Мировой рынок семян и место Украины в нём**

*Цель статьи - разработать научно обоснованные предложения по решению проблемы коммерческого оборота семян и посадочного материала и пути решения общих проблем отечественной семенной отрасли в Украине.*

**Методика исследования.** В процессе исследования использованы методы: диалектическое познание процессов и явлений; монографический (анализ современного мирового состояния и перспективы развития семян); эмпирический (по комплексной оценке эффективности использования семян и посадочного материала в Украине и мире); сравнительного анализа (определены основные проблемы развития семеноводства Украины); абстрактно-логический (обобщение и формулирование выводов).

**Результаты исследования.** Освещены анализ современного состояния и перспективы развития семеноводства в Украине и мире, предложены пути решения коммерческого оборота семян и посадочного материала. Намечены перспективные пути для ускорения развития организации рынка семян и посадочного материала Украины.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие теоретические и методические положения по развитию семеноводства в Украине, которые предоставят возможность налаживания международного сотрудничества для выработки новых высокопродуктивных и качественных сортов отечественной селекции, что будет способствовать внедрению в растениеводство прогрессивных технологий и повышению производительности труда.

**Практическая значимость.** Решение указанных проблем даст возможность налаживания международного сотрудничества Украины по производству семян и посадочного материала и будет способствовать привлечению дополнительных инвестиционных средств на развитие селекционной отрасли. Табл.: 3. Илл.: 2. Библиогр.: 16.

**Ключевые слова:** семена и посадочный материал; эффективность производства; интеллектуальная собственность; система семеноводства; базовое и базовое семеноводство.

**Захарчук Александр Васильевич** - доктор экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом инвестиционного и материально-технического обеспечения, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)

E-mail: zahar-s@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1734-1130>

Стаття надійшла до редакції 09.03.2020 р.

Фахове рецензування: 12.03.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Захарчук О. В. Світовий ринок насіння та місце України в ньому. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 16 – 26. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

Zakharchuk, O. V. (2020). Svitovyi rynek nasinnia ta mistse Ukrainy v nomu [The world seed market and the place of Ukraine in it]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 16 – 26 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

\*

УДК 330.3:631.1(477)

JEL Classification: Q14; Q12

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

**Т.В. МАЦИБОРА**, кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник

## Тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України

**Мета статті** - встановити основні тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України, визначити джерела фінансування капітальних інвестицій в сільському, лісовому та рибному господарстві й обґрунтувати їхні переваги і недоліки в сучасних умовах.

**Методика дослідження.** У процесі дослідження використано діалектичний метод наукового пізнання, аналізу й синтезу, системного узагальнення (встановлення основних тенденцій розвитку інвестиційної діяльності та визначення джерел фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі економіки України; формування висновків), аналітичне вирівнювання тренда (лінійне) (виявлення тенденції динаміки капітальних інвестицій в аграрному секторі).

**Результати дослідження.** Встановлено основні тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. Визначено джерела фінансування капітальних інвестицій в сільському, лісовому та рибному господарстві. Обґрунтовано переваги і недоліки джерел фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі економіки України в сучасних умовах.

**Елементи наукової новизни.** На основі встановлених основних тенденцій розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі та детального аналізу джерел її фінансування, обґрунтовано переваги та недоліки кожного з них та розроблено пропозиції щодо напрямів і джерел фінансування інвестицій з метою формування сприятливого середовища для забезпечення інклюзивного розвитку сільського господарства та сільських територій.

**Результаты исследования.** Освещены анализ современного состояния и перспективы развития семеноводства в Украине и мире, предложены пути решения коммерческого оборота семян и посадочного материала. Намечены перспективные пути для ускорения развития организации рынка семян и посадочного материала Украины.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие теоретические и методические положения по развитию семеноводства в Украине, которые предоставят возможность налаживания международного сотрудничества для выработки новых высокопродуктивных и качественных сортов отечественной селекции, что будет способствовать внедрению в растениеводство прогрессивных технологий и повышению производительности труда.

**Практическая значимость.** Решение указанных проблем даст возможность налаживания международного сотрудничества Украины по производству семян и посадочного материала и будет способствовать привлечению дополнительных инвестиционных средств на развитие селекционной отрасли. Табл.: 3. Илл.: 2. Библиогр.: 16.

**Ключевые слова:** семена и посадочный материал; эффективность производства; интеллектуальная собственность; система семеноводства; базовое и базовое семеноводство.

**Захарчук Александр Васильевич** - доктор экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом инвестиционного и материально-технического обеспечения, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)

E-mail: zahar-s@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1734-1130>

Стаття надійшла до редакції 09.03.2020 р.

Фахове рецензування: 12.03.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Захарчук О. В. Світовий ринок насіння та місце України в ньому. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 16 – 26. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

Zakharchuk, O. V. (2020). Svitovyi rynek nasinnia ta mistse Ukrainy v nomu [The world seed market and the place of Ukraine in it]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 16 – 26 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004016>

\*

УДК 330.3:631.1(477)

JEL Classification: Q14; Q12

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

**Т.В. МАЦИБОРА**, кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник

## Тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України

**Мета статті** - встановити основні тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України, визначити джерела фінансування капітальних інвестицій в сільському, лісовому та рибному господарстві й обґрунтувати їхні переваги і недоліки в сучасних умовах.

**Методика дослідження.** У процесі дослідження використано діалектичний метод наукового пізнання, аналізу й синтезу, системного узагальнення (встановлення основних тенденцій розвитку інвестиційної діяльності та визначення джерел фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі економіки України; формування висновків), аналітичне вирівнювання тренда (лінійне) (виявлення тенденції динаміки капітальних інвестицій в аграрному секторі).

**Результати дослідження.** Встановлено основні тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. Визначено джерела фінансування капітальних інвестицій в сільському, лісовому та рибному господарстві. Обґрунтовано переваги і недоліки джерел фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі економіки України в сучасних умовах.

**Елементи наукової новизни.** На основі встановлених основних тенденцій розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі та детального аналізу джерел її фінансування, обґрунтовано переваги та недоліки кожного з них та розроблено пропозиції щодо напрямів і джерел фінансування інвестицій з метою формування сприятливого середовища для забезпечення інклюзивного розвитку сільського господарства та сільських територій.

*Практична значущість.* Висновки, пропозиції та практичні рекомендації можуть бути використані при формуванні інвестиційних програм і проєктів у сільському господарстві та розробці державних програм розвитку аграрного сектору економіки України. Рис.: 4. Бібліогр.: 14.

*Ключові слова:* інвестиції; капітальні інвестиції; інвестиційна діяльність; інвестиційний тренд; лінійний тренд; джерела фінансування капітальних інвестицій; аграрний сектор.

**Мацибора Тетяна Вікторівна** - кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу інвестиційного та матеріально-технічного забезпечення, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)  
E-mail: tatyk@ukr.net

**Постановка проблеми.** Інвестиції становлять важливу складову економічного зростання та розвитку як окремих галузей, так і країни в цілому. Забезпечення позитивної інвестиційної динаміки в аграрному секторі являє собою необхідну умову досягнення продовольчої і національної безпеки країни та економічного зростання і розвитку в майбутньому.

Сільському господарству України притаманні значні конкурентні переваги на світових ринках, потужний, проте повністю не розкритий потенціал, це один із найбільш привабливих для інвесторів секторів економіки, тому має всі передумови для подальшого розвитку. Водночас у сучасних умовах на фоні падіння обсягів промислового виробництва та за рахунок експортної орієнтованості сільське господарство відіграє роль своєрідного каталізатора економічного зростання країни. Тому важливе створення сприятливого середовища та умов для розвитку національного аграрного сектору через розширення його інвестиційного потенціалу, стимулювання інвестиційної діяльності сільськогосподарських товаровиробників та забезпечення позитивної динаміки капітальних інвестицій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку аграрного сектору економіки, його інвестиційного забезпечення та джерел фінансування капітальних інвестицій досліджувалися й висвітлені у працях відомих вітчизняних і зарубіжних учених, серед яких М. Брейді, Р. Конг [11]; К. Бутс, М. Джегерс [10]; В. Вадхо, А. Умаїр [14]; Н. Гражевська [12]; С. Дем'яненко, А. Кузнєцова [2]; О. Захарчук [3, 4]; М. Кропивко [5]; Ю. Лупенко [4, 5]; Г. Савицька [8]; А. Тарасенко, Д. Яблонський [9].

**Мета статті** - встановити основні тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України, визначити джерела фінансування капітальних інвестицій в сільському, лісовому та рибному господарстві й обґрунтувати їхні переваги і недоліки в сучасних умовах.

**Виклад основних результатів дослідження.** Аграрному сектору належить особливе місце в економіці нашої країни. Нині він визнаний однією з точок зростання національної економіки. У структурі валового внутрішнього продукту його частка становить 10-12 %. Вітчизняна продукція сільського господарства та безпосередньо пов'язаних із ним секторів економіки характеризується стабільним попитом на світових ринках. Близько 40 % експортованих товарів - сільськогосподарська продукція та продукція харчової промисловості.

Протягом 2010-2018 рр. спостерігається позитивна тенденція щодо збільшення частки інвестицій у сільське, лісове та рибне господарство у загальному обсязі капітальних інвестицій в економіку України, що, зважаючи на провідну роль національного аграрного сектору, цілком природно. Максимального значення цей показник досяг у 2016-2017 рр. (відповідно 14,1 і 14,3 %), що удвічі більше порівняно з 2010-2013 рр. (рис. 1).

Як засвідчує динаміка капітальних інвестицій в аграрному секторі, їхні обсяги за період з 2010-го по 2018 р. відзначаються тенденцією до зростання. Позитивний тренд дещо уповільнився через різке скорочення обсягів капітальних вкладень у 2014-2015 рр., коли розпочалася російська збройна агресія проти України. І лише у 2017-2018 рр. обсяги капітальних інвестицій вперше перевищили розміри капітальних вкладень зазначених років.

Діяльність іноземних інвесторів в аграрному секторі нині малоактивна, що вказує на погіршення інвестиційного клімату в Україні. Починаючи з 2014 р. обсяги залучення прямих іноземних інвестицій помітно скорочуються. Стійка тенденція до відтоку іноземного капіталу зумовлена насамперед високими додатковими ризиками (політичними, економічними, валютними тощо). Внаслідок тривалої спадної динаміки обсяги прямих іноземних інвестицій у 2018 р. порівняно з 2010 р. зменшилися майже на чверть.

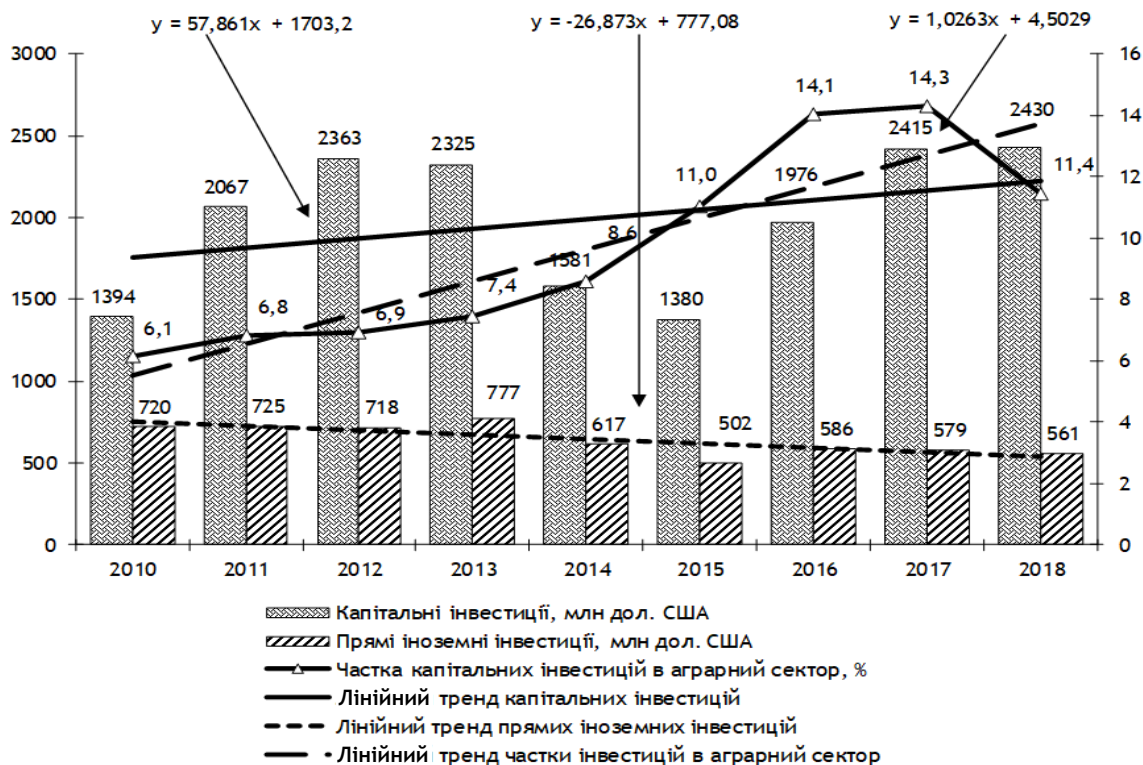


Рис. 1. Інвестиційна діяльність в аграрному секторі економіки, 2010-2018 рр.

Джерело: Побудовано за даними Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Основним джерелом фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі залишаються власні кошти підприємств, за рахунок яких у 2018 р. освоєно 86,8 % капітальних вкладень (рис. 2). Однак для переважної більшості малих і середніх підприємств аграрного сектору внутрішні джерела фінансу-

вання інвестицій, серед яких передусім прибуток та амортизаційні відрахування, не в змозі забезпечити розширене відтворення процесу виробництва. У 2018 р. серед малих і середніх підприємств частка збиткових становила відповідно 13,8 і 11,5 %, тоді як усі великі підприємства були прибутковими.



Рис. 2. Джерела фінансування капітальних інвестицій у сільському, лісовому та рибному господарстві, 2018 р.

Джерело: Побудовано за даними Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

За дослідженнями О. Захарчука, матеріально-технічне забезпечення підприємств різних форм господарювання знаходиться на неналежному рівні. Серед основних причин – недостатність коштів у підприємств малих і середніх форм господарювання, недосконалість кредитної та амортизаційної політики, недостатня державна підтримка [3, с. 50].

Серед залучених джерел фінансування інвестицій іноземний капітал зазвичай тісно пов'язується із впровадженням інновацій, нових технологій, знань та методів організації виробництва і бізнесу, які виступають прискорювачами економічного зростання та розвитку. В сучасний період іноземні інвестиції не відіграють значної ролі в інвестиційному забезпеченні національного аграрного сектору. На кошти іноземних інвесторів у 2018 р. припадало лише 0,01 % усіх капітальних вкладень у сільському, лісовому та рибному господарстві. Водночас понад 40 % обсягу прямих іноземних інвестицій надійшло з офшорних зон, у зв'язку з чим наявні підстави стверджувати про його українське походження.

За результатами дослідження, проведеного інвестиційною компанією Dragon Capital, Європейською Бізнес Асоціацією (ЄБА) та Центром економічної стратегії (ЦЕС) у квітні 2019 р., основними перешкодами для іноземних інвестицій уже четвертий рік поспіль визначено наступні: масова корупція; недовіра до судової системи; монополізація ринків; збройний конфлікт із Росією; репресивні дії правоохоронних органів; нестабільна валюта та фінансові ринки [7].

Іншим джерелом інвестицій для сільськогосподарських товаровиробників може бути фінансування з державного та місцевих бюджетів. Відповідно до Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» держава декларує можливість таких видів підтримки [6]: фінансова підтримка суб'єктів господарювання агропромислового комплексу через механізм здешевлення кредитів та компенсацію лізингових платежів (ст. 13.1); бюджетна тваринницька дотація (ст. 15); бюджетна дотація для розвитку сільськогосподарських товаровиробників та стимулювання виробництва сільськогосподарської продукції (ст. 16-1); інші види державної підтримки сільськогосподарських товаровиробників (ст. 17-2).

Згідно зі ст. 15.1 цього Закону бюджетна тваринницька дотація надається з метою під-

тримки рівня платоспроможного попиту українських споживачів продукції тваринництва та запобігання виникненню збитковості українських виробників такої продукції.

У 2018 р. за рахунок коштів державного і місцевих бюджетів у сільському, лісовому та рибному господарстві освоєно лише 0,3 % капітальних інвестицій, тоді як капітальні інвестиції за рахунок бюджетних коштів в економіку загалом у 2018 р. становили 12,6 %.

Використання державної підтримки може бути корисним для держави, але не завжди сприяє економічній ефективності. Як свідчать емпіричні дослідження, розподіл субсидій залежно від поголів'я худоби або від обсягу виробництва призводить до збільшення ринкової концентрації [10] та додаткових експортних переваг, адже більші виробники все одно одержать вагомішу підтримку за рахунок недофінансування менших виробників [11].

За оцінками багатьох дослідників, бюджетна підтримка аграрного сектору не завжди відповідає інтересам споживачів, не сприяє інклюзивному розвитку сільського господарства, здебільшого не зменшує ризики для виробників малого і середнього бізнесу, посилює лобювання інтересів великого бізнесу, корупцію та монополізм в окремих галузях.

Малі господарства виграють за рахунок того, що додаткове фінансування допомагає покрити сезонні потреби у ліквідних коштах. Проте найбільше від субсидій виграють великі агрохолдинги та постачальники ресурсів [9, с. 14]. Водночас агрохолдинги витісняють з аграрного бізнесу традиційні форми ведення сільськогосподарського виробництва – аграрні підприємства і фермерські господарства, що органічно поєднані з сільською місцевістю, її інфраструктурою, адже їхні власники та менеджери, як правило, там і проживають [2, с. 15].

У 2018 р. агроіндустріальний холдинг ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» (бренд «Наша Ряба») одержав найбільшу підтримку – близько 970 млн грн державної допомоги, що становить чверть від усієї фактично наданої аграрному сектору допомоги. Також із державного бюджету було виділено допомогу в розмірі 3,5 млн грн ТОВ «УкраАгроКом» [1] – компанії, яка займається продажем добрив, засобів захисту рослин та насіння. Загалом постачальники засобів виробництва – це найбільші реципієнти програм дер-

жавної підтримки аграрного сектору. Зокрема, вони одержують понад 80 % дотацій з державного бюджету.

За причину подібного нераціонального розподілу субсидій слугує «пошук ренти» з боку великих агрохолдингів [9, с. 15]. Негативний вплив такого виду державної підтримки підтверджено емпіричними дослідженнями. При цьому встановлено, що пошук ренти знижує ефективність фіскальної системи країни [12] і чим лояльніша держава до такої поведінки, тим нижчі темпи економічного зростання її очікують [14].

Недостатня забезпеченість інвестиційними ресурсами малого і середнього агробізнесу та їхні неоднакові можливості в доступі до зовнішніх джерел фінансування інвестицій порівняно з великими підприємствами спричиняють економічну нерівність організаційно-правових форм у сільському господарстві, унеможливають інклюзивний розвиток сільської економіки, загострюють проблеми на ринку праці в сільській місцевості, посилюють міграційні процеси та обезлюднення сільських територій.

За дослідженнями Ю. Лупенка і М. Кропивка, діяльність аграрних холдингових формувань призводить до зростання соціальної напруги на селі, вимивання коштів із сільських територій, у тому числі внаслідок: розвитку монополізації, перерозподілу власності та зменшення життєвого простору для діяльності інших організаційно-правових форм господарювання на землі; загострення соціальних проблем на селі через звільнення працівників

і зростання безробіття; поглиблення дисбалансу галузевої структури сільськогосподарського виробництва і нераціонального використання землі; недостатньої участі у формуванні місцевих бюджетів, розвитку сільських громад і територій; неналежного суспільного контролю за їх діяльністю [5, с. 18-19].

Використання позикового капіталу як джерела інвестицій, хоча й підвищує фінансовий ризик та зменшує прибутковість сукупних активів через виплати відсотків по позиках, за умов ефективного використання капіталу позитивно впливає на інвестиційну активність і дохідність підприємства.

Якщо підприємство здатне забезпечити вищий рівень віддачі на вкладений капітал, ніж платить за кредитні ресурси, то, залучаючи позикові кошти, воно може контролювати більші грошові потоки, розширювати масштаби своєї діяльності, підвищувати рентабельність власного капіталу, зміцнювати ринкові позиції [8, с. 455].

На кредити банків та інші позики в загальних обсягах капітальних інвестицій у 2018 р. припадало 12,7 %. Одним з основних чинників, що стримують розширення використання позикового капіталу, слід вказати високу вартість кредитних ресурсів. Кредитні ставки в Україні значно вищі, ніж у Європі, що негативно впливає на рівень кредитування аграрного сектору. Так, обсяги кредитування сільськогосподарства у Німеччині і Франції в 2010-2018 рр. були більші порівняно з Україною у 12-14 разів (рис. 3).

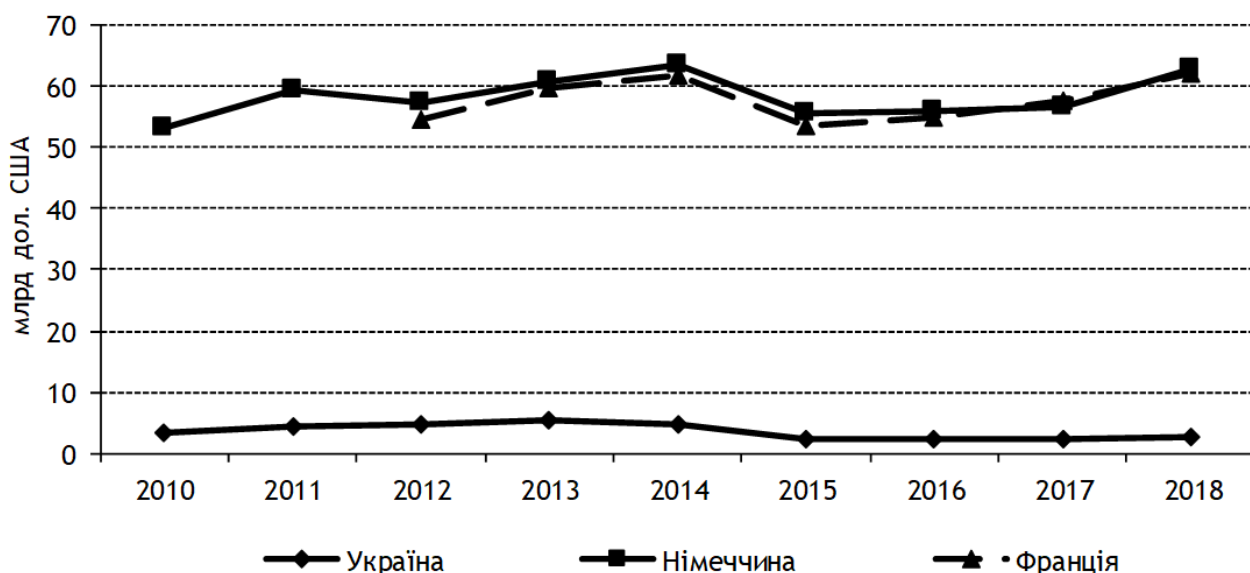


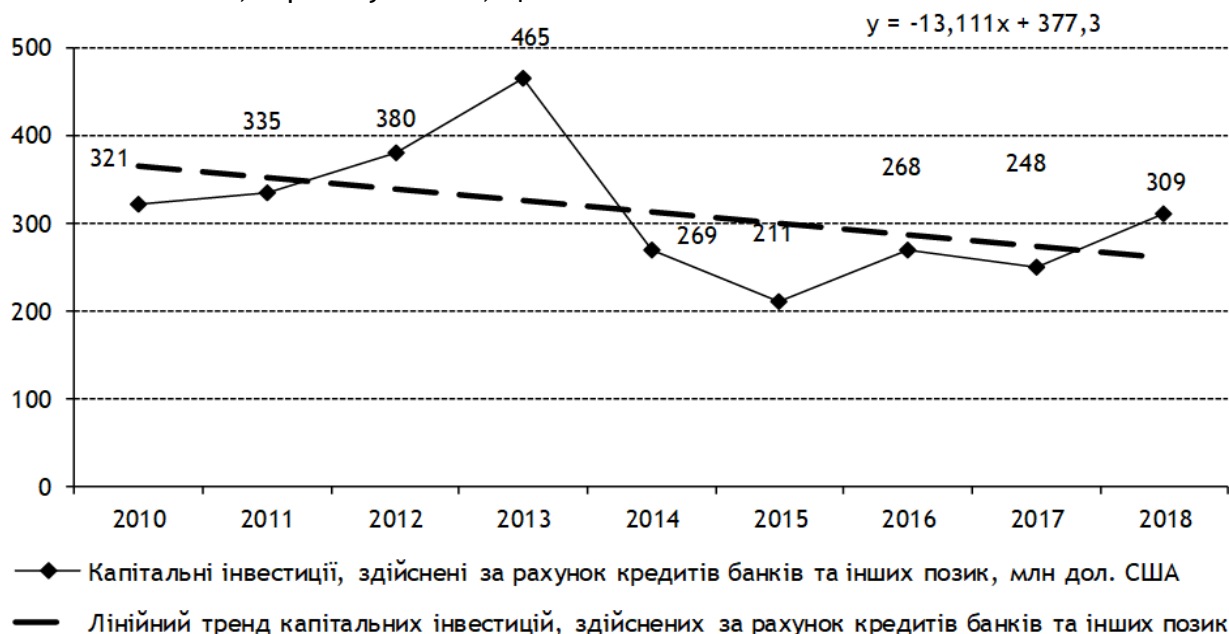
Рис. 3. Кредитування аграрного сектору в Україні, Німеччині та Франції, 2010-2018 рр.

Джерело: Побудовано за даними: Національного банку України. URL : <http://www.bank.gov.ua>; Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО). URL : <http://www.fao.org>.

За даними Міжнародної фінансової корпорації (IFC), переважна більшість українських сільськогосподарських підприємств вважають обмежений доступ до кредитів головним бар'єром для нарощування обсягів аграрного виробництва, а 60 % підприємств не мають доступу до залучення ресурсів [13].

Проаналізувавши динаміку капітальних інвестицій, здійснених за рахунок кредитів банків та інших позик, варто зауважити, що їхні

обсяги за період з 2010-го по 2018 р. мали тенденцію до зменшення. Різкий спад відбувся після 2013 р. У 2014 р. обсяги капітальних інвестицій в аграрному секторі, здійснені за рахунок банківських кредитів, скоротилися майже удвічі порівняно з попереднім роком. Лише у 2018 р. обсяги кредитування сільськогосподарських підприємств майже досягли рівня 2010 р. ( рис. 4).



**Рис. 4. Динаміка капітальних інвестицій в аграрному секторі, здійснених за рахунок кредитів банків та інших позик**

Джерело: Побудовано за даними: Державної служби статистики України. URL : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua); Міністерства аграрної політики та продовольства України. URL : [agro.me.gov.ua](http://agro.me.gov.ua).

Таким чином, з одного боку, спостерігається хоча й не значна, проте позитивна динаміка щодо нарощування обсягів капітальних інвестицій в аграрному секторі, з іншого - суттєве скорочення обсягів кредитування сільськогосподарських підприємств, що звужує їхній виробничий потенціал, обмежує реалізацію потенційних можливостей, гальмує розвиток. Така ситуація зумовлена не лише недосконалістю фінансово-кредитної системи, нестабільністю та несприятливими економічними умовами, а й специфічними особливостями сільськогосподарського виробництва, які передбачають існування додаткових ризиків як суб'єктивного, так і об'єктивного характеру.

**Висновки.** Забезпечення стійкої позитивної динаміки капітальних інвестицій виступає важливою умовою економічного зростання та розвитку національного аграрного сектору. Незважаючи на в цілому позитивну

динаміку щодо нарощування капітальних інвестицій сільськогосподарськими товаровиробниками, в 2014-2015 рр. спостерігається різке скорочення обсягів капітальних вкладень через російську збройну агресію проти України. Подолати падіння вдалося у 2016 р. і лише у 2017-2018 рр. обсяги капітальних інвестицій вперше перевищили розміри капітальних вкладень зазначених років.

Унаслідок погіршення інвестиційного клімату в Україні простежується стійка тенденція до відтоку іноземного капіталу. За тривалої спадної динаміки обсяги прямих іноземних інвестицій у 2018 р. порівняно з 2010 р. зменшилися майже на чверть.

Основним джерелом фінансування капітальних інвестицій в аграрному секторі залишаються власні кошти підприємств, за рахунок яких освоюється близько 87 % капітальних вкладень. Більшість підприємств малого і середнього агробізнесу потребують залучення фінансових ресурсів, оскільки власних

коштів недостатньо для забезпечення розширеного відтворення процесу виробництва.

Динаміка капітальних інвестицій, здійснених за рахунок кредитів банків та інших позик за період з 2010-го по 2018 р., мала спадну тенденцію. Різкий спад кредитування сільськогосподарських товаровиробників спостерігається у 2014 р., коли обсяги капітальних інвестицій, здійснені за рахунок банківських кредитів, скоротилися мало не вдвічі порівняно з попереднім роком. Лише у 2018 р. обсяги кредитування сільськогосподарських підприємств майже досягли рівня 2010 р.

Більшість підприємств малого і середнього агробізнесу мають обмежений доступ до кредитних ресурсів. Як один з основних чинників, що стримують розширення використання позикового капіталу, слід вказати високу вартість кредитних ресурсів. Кредитні ставки в Україні значно вищі ніж у Європі, отже обсяги кредитування національного

сільського господарства на порядок менші порівняно з європейськими.

Бюджетна підтримка аграрного сектору зазвичай не відповідає інтересам українських споживачів та не сприяє інклюзивному розвитку сільського господарства, оскільки основні реципієнти бюджетних коштів, виділених на підтримку аграрного сектору, це великі агрохолдинги та постачальники засобів виробництва і ресурсів.

Недостатня забезпеченість інвестиційними ресурсами малих і середніх сільськогосподарських підприємств та їхні неоднакові можливості у доступі до зовнішніх джерел фінансування інвестицій порівняно з потужними аграрними корпораціями спричиняють економічну нерівність організаційно-правових форм у сільському господарстві, унеможливають інклюзивний розвиток сільської економіки, загострюють проблеми на ринку праці в сільській місцевості, посилюють міграційні процеси та обезлюднення сільських територій.

#### Список бібліографічних посилань

1. Аграрні мільйони: куди і навіщо спрямовують дотації на сільське господарство. URL : [https://24tv.ua/agrarni\\_milyoni\\_kudi\\_i\\_navishho\\_spryamovuyut\\_dotatsiyi\\_na\\_silске\\_gospodarstvo\\_n1111765](https://24tv.ua/agrarni_milyoni_kudi_i_navishho_spryamovuyut_dotatsiyi_na_silске_gospodarstvo_n1111765) (дата звернення: 16.04.2020).
2. Дем'яненко С. І., Кузнецова А. В. Агрохолдинги в Україні: добре чи погано? : Серія консультативних робіт. Київ : Німецько-український аграрний діалог ; Інститут економічних досліджень та політичних консультацій, 2008. 20 с.
3. Захарчук О. В. Технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств в Україні. *Економіка АПК*. 2019. № 2. С. 48-56.
4. Лупенко Ю. О., Захарчук О. В. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку сільського господарства України. *Економіка АПК*. 2018. № 11. С. 9-18.
5. Лупенко Ю. О., Кропивко М. Ф. Агрохолдинги в Україні та посилення соціальної спрямованості їх діяльності. *Економіка АПК*. 2013. № 7. С. 5-21.
6. Про державну підтримку сільського господарства України : Закон України від 24.06.2004 N 1877-IV (зі змінами). База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL : <https://zakon.help/law/1877-IV/edition15.08.2018> (дата звернення: 16.04.2020).
7. Регулярне опитування іноземних інвесторів: Спеціальний випуск (квітень 2019 р.) Київ : Центр економічної стратегії, 20018. 20 с. URL : <https://ces.org.ua/> (дата звернення: 16.04.2020).
8. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства : навчальний посібник. Київ : Знання, 2005. 662 с.
9. Тарасенко А., Яблонський Д. Яка модель субсидіювання аграрного сектора потрібна Україні (30 жовтня 2018 р.). Київ : Центр економічної стратегії, 20018. 24 с. URL : <https://ces.org.ua/> (дата звернення: 16.04.2020).
10. Buts C., Jegers M. The effect of subsidies on the evolution of market structure. Brussel. 2008. 19 p. URL : [http://www.stateaid.gr/images/article-attachments/The\\_effect\\_of\\_SA\\_on\\_competition\\_Cresse.pdf](http://www.stateaid.gr/images/article-attachments/The_effect_of_SA_on_competition_Cresse.pdf) (дата звернення: 16.04.2020).
11. Cong, R., Brady, M. How to Design a Targeted Agricultural Subsidy System: Efficiency or Equity? 2012. PLoS ONE, № 7(8). 12 p. e41225. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041225> (дата звернення: 16.04.2020).
12. Grazhevskaya, N. et al. The Effects of Rent-Seeking Behavior on the Efficiency of Fiscal Policy in Ukraine. *Procedia Economics and Finance*. 2015. Vol. 27. Pp. 274-287.

#### References

1. Agrarni miliony: kudy i navishcho spryamovuyut dotatsii na silske gospodarstvo [The agrarian millions: where and why the directed subsidies to agriculture]. Retrieved from: [https://24tv.ua/agrarni\\_milyoni\\_kudi\\_i\\_navishho\\_spryamovuyut\\_dotatsiyi\\_na\\_silске\\_gospodarstvo\\_n1111765](https://24tv.ua/agrarni_milyoni_kudi_i_navishho_spryamovuyut_dotatsiyi_na_silске_gospodarstvo_n1111765) [In Ukrainian].
2. Demianenko, S.I., Kuznetsova, A.V. (2008). *Ahrokholdynhy v Ukraini: dobre chy pohano? : Seriya konsultatyvnykh robot [The agroholdings in Ukraine: good or bad? : Advisory Series]*. Kyiv: Nimetsko-Ukrainskyi Ahraryni Dialoh; Instytut ekonomichnykh doslidzhen ta politychnykh konsultatsii [In Ukrainian].
3. Zakharchuk, O.V. (2019). *Tekhnichne zabezpechennia silskohospodarskykh pidpriemstv v Ukraini [Technical maintenance of agricultural enterprises in Ukraine]*. *Ekonomika APK*, 2, pp. 48-56. [In Ukrainian].
4. Lupenko, Yu.O., Zakharchuk, O.V. (2018). *Investytsiine zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku silskoho gospodarstva Ukrainy [Investment provision of innovative development of Ukrainian agriculture]*. *Ekonomika APK*, 11, pp. 9-18. [In Ukrainian].
5. Lupenko, Yu.O., Kropyvko, M.F. (2013). *Ahrokholdynhy v Ukraini ta posylennia sotsialnoi spryamovanosti yikh diialnosti [Agroholdings in Ukraine and strengthening of social orientation of their activity]*. *Ekonomika APK*, 7, pp. 5-21 [In Ukrainian].
6. Pro derzhavnu pidtrymku silskoho gospodarstva Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 24.06.2004 # 1877-IV (zi zminamy) [On public procurements: 24.06.2004, № 1877-IV (with changes)]. *Baza danykh "Zakonodavstvo Ukrainy"*. VR Ukrainy. Retrieved from: <https://zakon.help/law/1877-IV/edition15.08.2018> [In Ukrainian].
7. Rehuliarne opytuvannia inozemnykh investoriv: Spetsialnyi vypusk (kviten 2019 r.) [Regular survey of foreign investors: Special issue (April 2019)] Kyiv: Tsentr ekonomichnoi stratehii. Retrieved from: <https://ces.org.ua/> [In Ukrainian].
8. Savytska, H.V. (2005). *Ekonomicnyi analiz diialnosti pidpriemstva: Navch. posib. [Economic analysis of the enterprise: teach. guidances]*. Kyiv: Znannia [In Ukrainian].
9. Tarasenko, A., Yablonskyi, D. (2018). *Yaka model subsydiuvannia ahrarynoho sektora potribna Ukraini (30 zhovtnia 2018 r.) [Which model of agricultural sector support does Ukraine need? (October 30, 2018)]*. Kyiv: Tsentr ekonomichnoi stratehii. Retrieved from: <https://ces.org.ua/> [In Ukrainian].

13. IFC (2011). Investment Climate in Ukraine as Seen by Private Business, IFC Ukraine Investment Climate Project Report. URL : [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2/Ukraine-IC-Report\\_Nov2011\\_ENG.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2/Ukraine-IC-Report_Nov2011_ENG.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2) (дата звернення: 16.04.2020).

14. Wadho W., Umair A. Government size and economic growth in an endogenous growth model with rent-seeking. *Economics & Politics*. 2017. Vol. 30, no. 1. Pp. 151-179.

10. Buts, C. and Jegers, M. (2008). *The effect of subsidies on the evolution of market structure*. Brussel. Retrieved from: [http://www.stateaid.gr/images/article-attachments/The\\_effect\\_of\\_SA\\_on\\_competition\\_Cresse.pdf](http://www.stateaid.gr/images/article-attachments/The_effect_of_SA_on_competition_Cresse.pdf). [In English].

11. Cong, R. & Brady, M. (2012). How to Design a Targeted Agricultural Subsidy System: Efficiency or Equity? *PLoS ONE*, 7(8). Retrieved from: e41225. doi:10.1371/journal.pone.0041225. [In English].

12. Grazhevskaya, N., et al. (2015). The Effects of Rent-Seeking Behavior on the Efficiency of Fiscal Policy in Ukraine. *Procedia Economics and Finance*, vol. 27 [In English].

13. IFC (2011). Investment Climate in Ukraine as Seen by Private Business, IFC Ukraine Investment Climate Project Report. Retrieved from: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2/Ukraine-IC-Report\\_Nov2011\\_ENG.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=facbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fac-bbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2/Ukraine-IC-Report_Nov2011_ENG.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=facbf804b8692d9bf19bf6eac26e1c2) [In English].

14. Wadho, W. & Umair, A. (2017). Government size and economic growth in an endogenous growth model with rent-seeking. *Economics & Politics*, 30 (1), pp. 151-179 [In English].

### **Matsyhora T.V. Trends of the investment activities development in the agrarian sector of economy of Ukraine**

**The purpose of the article** is to determine the main trends of the investment activity development in the agrarian sector of economy of Ukraine, to determine sources of financing of capital investments in agriculture, forestry and fisheries and to substantiate their advantages and disadvantages in the present conditions.

**Research methods.** Methods: dialectical method of scientific cognition, analysis and synthesis, systemic generalization (determination of the main trends of the investment activity development in the agrarian sector of economy of Ukraine; the formation of conclusions), analytical trend equalization (linear) (determining the dynamics trend of capital investment in the agricultural sector).

**Research results.** The main tendencies of development of investment activity in agrarian sector of economy of Ukraine are established. The sources of financing of capital investments in agriculture, forestry and fisheries are identified. It substantiated the advantages and disadvantages of sources of financing of capital investments in the agrarian sector of the Ukrainian economy in the current conditions. The advantages and disadvantages of sources of financing of capital investments in the agrarian sector of economy of Ukraine are reasoned in the present conditions

**Scientific novelty.** Based on the establishing of the main tendencies of development of investment activity in the agrarian sector and detailed analysis of sources of its financing, the advantages and disadvantages of each of them are substantiated and proposals for directions and sources of financing of investments in order to create a favorable environment for ensuring inclusive development of agriculture and rural territories are designed.

**Practical significance.** Conclusions, suggestions and practical recommendations can be used in the formation of investment programs and projects in agriculture and the development of state programs for the development of the agricultural sector of the economy of Ukraine. Figs.: 4. Refs.: 14.

**Keywords:** investments; capital investments; investment activity; investment trend; linear trend; sources of capital investment financing; agrarian sector.

**Matsyhora Tetiana Viktorivna** - candidate of economic sciences, senior researcher fellow, leading research fellow of the department of investment, material and technical support, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economy" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)  
E-mail: [tatyk@ukr.net](mailto:tatyk@ukr.net)

### **Мацібора Т.В. Тенденции развития инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики Украины**

**Цель статьи** - установить основные тенденции развития инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики Украины, определить источники финансирования капитальных инвестиций в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и обосновать их преимущества и недостатки в современных условиях.

**Методика исследования.** В процессе исследования использованы диалектический метод научного познания, анализа и синтеза, системного обобщения (установление основных тенденций развития инвестиционной деятельности и определение источников финансирования капитальных инвестиций в аграрном секторе экономики Украины; формирование выводов), аналитическое выравнивание тренда (линейное) (выявление тенденции динамики капитальных инвестиций в аграрном секторе).

**Результаты исследования.** Установлены основные тенденции развития инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики Украины. Определены источники финансирования капитальных инвестиций в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Обоснованы преимущества и недостатки источников финансирования капитальных инвестиций в аграрном секторе экономики Украины в современных условиях.

**Элементы научной новизны.** На основе установленных основных тенденций развития инвестиционной деятельности в аграрном секторе и детального анализа источников ее финансирования, обоснованы преимущества и недостатки каждого из них и разработаны предложения относительно направлений и источников финансирования инвестиций с целью формирования благоприятной среды для обеспечения инклюзивного развития сельского хозяйства и сельских территорий.

**Практическая значимость.** Выводы, предложения и практические рекомендации могут быть использованы при формировании инвестиционных программ и проектов в сельском хозяйстве и разработке государственных программ развития аграрного сектора экономики Украины. Илл.: 4. Библиогр.: 14.

**Ключевые слова:** инвестиции; капитальные инвестиции; инвестиционная деятельность; инвестиционный тренд; линейный тренд; источники финансирования капитальных инвестиций; аграрный сектор.

Мацибора Татьяна Викторовна - кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела инвестиционного и материально-технического обеспечения, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)  
E-mail: tatyk@ukr.net

Стаття надійшла до редакції 08.04.2020 р.

Фахове рецензування: 12.04.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Мацибора Т. В. Тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 26 – 34. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

Matsyhora, T. V. (2020). Tendentsii rozvytku investytsiinoi diialnosti v ahrarnomu sektori ekonomiky Ukrainy [Trends of the investment activities development in the agrarian sector of economy of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 26 – 34 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

\*

УДК 339.137.2:637.12:332.1

JEL Classification: D24; R11

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004034>

О.А. КОЗАК, кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник  
О.Ю. ГРИЩЕНКО

## Оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні

**Мета статті** - розробити методичні підходи до оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні, розрахувати інтегральні показники конкурентоспроможності по кожному регіону та на основі їх побудувати рейтинги, а також встановити залежність між конкурентоспроможністю виробництва та рівнем самозабезпеченості регіону молоком.

**Методика дослідження.** Робота ґрунтується на діалектичному методі пізнання з використанням таких методів дослідження: абстрактно-логічний (для узагальнення та формулювання висновків); порівняльного аналізу (для зіставлення рівня показників конкурентоспроможності виробництва молока між регіонами); статистико-економічний (при здійсненні рейтингової оцінки регіональної конкурентоспроможності виробництва молока); графічний (для наочного відображення результатів статистичного аналізу); балансовий (при визначенні співвідношення регіонального рівня виробництва та споживання молока), а також системний підхід, методи аналізу і синтезу, індукції і дедукції та інші у сфері економічних досліджень.

**Результати дослідження.** Розроблено методичні підходи до оцінки регіональної конкурентоспроможності виробництва молока, які представлені у вигляді послідовності наступних дій: визначити систему показників для оцінки конкурентоспроможності за основними виробниками молока; здійснити нормування середніх показників; розрахувати інтегральні індекси за кожним товаровиробником та визначити інтегральну рейтингову оцінку кожного регіону; побудувати рейтинг регіонів за інтегральними індексами та загальною рейтинговою оцінкою. Розрахунки, проведені згідно із зазначеним алгоритмом, дозволили визначити конкурентоспроможні регіони України за виробництвом молока.

**Елементи наукової новизни.** Набули подальшого розвитку методичні підходи до визначення рівня конкурентоспроможності виробництва молока в регіонах України з урахуванням усіх категорій товаровиробників та розрахунком співвідношення ступеня конкурентоспроможності регіону.

**Практична значущість.** Розроблені методичні підходи та результати оцінки є інформаційною базою для прийняття управлінських рішень, направлених на вирівнювання конкурентоспроможності виробництва молока в регіонах України в контексті розробки регіональної політики соціально-економічного розвитку. Отримані показники рівня конкурентоспроможності можуть бути використані сільськогосподарськими товаровиробниками для виявлення сильних чи слабких сторін у розвитку молочного виробництва та порівняння підприємства з успішнішими практиками господарювання. Інформація, отримана в дослідженні, буде цікавою потенційним інвесторам, які планують займатися молочним бізнесом в Україні. Табл.: 1. Рис.: 2. Бібліогр.: 17.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність; виробництво молока; рейтингова оцінка; самозабезпеченість; регіон.

© О.А. Козак, О.Ю. Грищенко, 2020

Мацибора Татьяна Викторовна - кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела инвестиционного и материально-технического обеспечения, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)  
E-mail: tatyk@ukr.net

Стаття надійшла до редакції 08.04.2020 р.

Фахове рецензування: 12.04.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Мацибора Т. В. Тенденції розвитку інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки України. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 26 – 34. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

Matsyhora, T. V. (2020). Tendentsii rozvytku investytsiinoi diialnosti v ahrarnomu sektori ekonomiky Ukrainy [Trends of the investment activities development in the agrarian sector of economy of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 26 – 34 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004026>

\*

УДК 339.137.2:637.12:332.1

JEL Classification: D24; R11

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004034>

О.А. КОЗАК, кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник  
О.Ю. ГРИЩЕНКО

## Оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні

**Мета статті** - розробити методичні підходи до оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні, розрахувати інтегральні показники конкурентоспроможності по кожному регіону та на основі їх побудувати рейтинги, а також встановити залежність між конкурентоспроможністю виробництва та рівнем самозабезпеченості регіону молоком.

**Методика дослідження.** Робота ґрунтується на діалектичному методі пізнання з використанням таких методів дослідження: абстрактно-логічний (для узагальнення та формулювання висновків); порівняльного аналізу (для зіставлення рівня показників конкурентоспроможності виробництва молока між регіонами); статистико-економічний (при здійсненні рейтингової оцінки регіональної конкурентоспроможності виробництва молока); графічний (для наочного відображення результатів статистичного аналізу); балансовий (при визначенні співвідношення регіонального рівня виробництва та споживання молока), а також системний підхід, методи аналізу і синтезу, індукції і дедукції та інші у сфері економічних досліджень.

**Результати дослідження.** Розроблено методичні підходи до оцінки регіональної конкурентоспроможності виробництва молока, які представлені у вигляді послідовності наступних дій: визначити систему показників для оцінки конкурентоспроможності за основними виробниками молока; здійснити нормування середніх показників; розрахувати інтегральні індекси за кожним товаровиробником та визначити інтегральну рейтингову оцінку кожного регіону; побудувати рейтинг регіонів за інтегральними індексами та загальною рейтинговою оцінкою. Розрахунки, проведені згідно із зазначеним алгоритмом, дозволили визначити конкурентоспроможні регіони України за виробництвом молока.

**Елементи наукової новизни.** Набули подальшого розвитку методичні підходи до визначення рівня конкурентоспроможності виробництва молока в регіонах України з урахуванням усіх категорій товаровиробників та розрахунком співвідношення ступеня конкурентоспроможності регіону.

**Практична значущість.** Розроблені методичні підходи та результати оцінки є інформаційною базою для прийняття управлінських рішень, направлених на вирівнювання конкурентоспроможності виробництва молока в регіонах України в контексті розробки регіональної політики соціально-економічного розвитку. Отримані показники рівня конкурентоспроможності можуть бути використані сільськогосподарськими товаровиробниками для виявлення сильних чи слабких сторін у розвитку молочного виробництва та порівняння підприємства з успішнішими практиками господарювання. Інформація, отримана в дослідженні, буде цікавою потенційним інвесторам, які планують займатися молочним бізнесом в Україні. Табл.: 1. Рис.: 2. Бібліогр.: 17.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність; виробництво молока; рейтингова оцінка; самозабезпеченість; регіон.

© О.А. Козак, О.Ю. Грищенко, 2020

**Козак Ольга Анатоліївна** - кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу економіки аграрного виробництва та міжнародної інтеграції, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [olya.kozak@gmail.com](mailto:olya.kozak@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-2197-3456>

**Грищенко Олена Юріївна** - завідувач сектору інформаційного забезпечення досліджень, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [lana@iae.kiev.ua](mailto:lana@iae.kiev.ua)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-2271-3629>

**Постановка проблеми.** Молоко і молочні продукти відносяться до базових складових продовольчого кошика пересічного українця. Проте вітчизняне виробництво молока постійно знаходиться в стресових умовах під дією зовнішніх та внутрішніх криз (як молочних, так і загальноекономічних), що ставить під загрозу гарантування продовольчої безпеки країни. Існуючі проблеми галузі уже зумовили відчутний дефіцит сировини протягом останніх п'яти років, що відбилося на роботі всього молокопродуктового підкомплексу. Як наслідок, імпорт молочної продукції за цей період у грошовому виразі зріс у 4,3 раза, експорт - на 27,1%. Поки що Україна залишається нетто-експортером стосовно більшості видів молочних продуктів, проте, на жаль, це вже третій рік поспіль не стосується сиру. Наступне на черзі, як свідчить наявна динаміка даних, вершкове масло. Подальше збільшення імпорту несе у собі системні загрози, серед яких і послаблення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва через програну конкуренцію. Аналіз даних вказує на поглиблення регіональних диспропорцій у виробництві та споживанні молока. Як і 10 років тому, наразі актуальною залишається теза, що жодна з областей поки що не наблизилася до попередніх (базових) показників виробництва з позицій обсягів та структури, які б відповідали загальним принципам використання наявних земельних, матеріально-технічних і трудових ресурсів [1, с. 37]. Разом із тим обраний напрям євроінтеграції та прискорення глобалізаційних процесів виокремлює серед інших питання конкурентоспроможності виробництва молока, у тому числі на регіональному рівні як складової національної конкурентоспроможності.

У більшості країн світу вже давно виділилися конкурентоспроможні молочні регіони, які стали основою формування молочних ресурсів у країні, а також еталоном для інших регіонів при розробці регіональної політики вирівнювання конкурентоспроможності виробництва молока. Це зумовлює необхідність

визначення основних конкурентоспроможних молочних регіонів і в Україні, адже від цього залежить добробут більшості сільськогосподарських товаровиробників, соціальна стабільність та розвиток сільських територій, а також рівень доходів працівників аграрної сфери.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий вклад у вивчення питання теорії конкурентоспроможності та конкурентних переваг внесли зарубіжні вчені: А. Мескон, М. Портер [15], С. Прагалад [16], Д. Рікардо, Й. Шумпетер та ін. Міжнародну конкурентоспроможність різних рівнів (продукції, галузей, підприємств, регіонів, країн) досліджують такі провідні світові організації, як Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD), Рада з питань конкурентоспроможності США (U.S. Council on Competitiveness), Світовий центр конкурентоспроможності (IMD World Competitiveness Center) та ін.

Цінні теоретико-практичні напрацювання з питань методології аналізу й оцінки конкурентоспроможності виробництва сільськогосподарської продукції та продовольства, включаючи молоко і молочні продукти, а також регіональні аспекти згаданих питань знайшли відображення у наукових працях вітчизняних учених: В.Г. Андрійчука; В.І. Бойка [1]; М.М. Ільчука, І. А. Коновала [2]; Д.Г. Легези [4]; Ю.О. Лупенка [5]; М.Й. Маліка, О.А. Нужної [6]; В.Я. Месель-Веселяка [7]; Н.І. Патики [8, 9] та ін.

Однак наукові доробки вітчизняних і зарубіжних учених та експертів спрямовані переважно на визначення конкурентоспроможності молочних господарств [3], молочної галузі/продукції [2, 11] та в цілому країни [8]. Натомість досліджень у регіональному розрізі обмежена кількість, чим і зумовлена актуальність обраної теми.

**Мета статті** - розробити методичні підходи до оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні, розрахувати інтегральні показники конкурентоспроможності по кожному регіону та на основі їх побудувати рейтинги, а також

встановити залежність між конкурентоспроможністю виробництва та рівнем самозабезпеченості регіону молоком.

**Виклад основних результатів дослідження.** Загальновідомо, що в ринкових умовах виробництво будь-якої продукції відбувається під впливом конкуренції, а тому перед товаровиробниками стоїть завдання постійно розвиватися, постачаючи продукцію, яка користується попитом, та забезпечувати при цьому прибуток. Успішність конкурентної боротьби вимірюється конкурентоспроможністю. При багатогранності цього поняття, сутність його зводиться до здатності певного об'єкта чи суб'єкта перевершити конкурентів у заданих умовах. Конкурентоспроможність можна розглядати на декількох рівнях: країни, галузі, продукту, підприємства чи регіону. При цьому між конкурентоспроможністю на усіх рівнях існує міцний взаємозв'язок: конкурентоспроможність продукту та господарюючих суб'єктів формує конкурентоспроможність галузей і регіонів, у межах яких вони працюють. А конкурентоспроможність галузей і регіонів формує конкурентоспроможність країни [9, с. 70].

За визначенням OECD (1992), конкурентоспроможність на рівні країни - це ступінь, в якому країна може в умовах вільної торгівлі та справедливих ринкових відносин виробляти товари і послуги, які відповідають вимогам міжнародних ринків, одночасно підтримуючи та збільшуючи реальні доходи своїх громадян на довгостроковий період [12]. Рада з питань політики конкурентоспроможності США (U.S. Council on Competitiveness) визначила конкурентоспроможність як здатність виробляти товари і послуги, які відповідають вимогам міжнародних ринків, в той час як громадяни отримують такий рівень життя, який зростає та є сталим протягом тривалого періоду [17]. У 1995 р. Консультативна група з питань конкурентоспроможності при Європейській комісії (Competitiveness Advisory Group) запропонувала включати до конкурентоспроможності «елементи продуктивності, ефективності та рентабельності» [13, с. 2-3]. Фактично це баланс між ефективністю і результативністю в економічній сфері. Однак конкурентоспроможність не є самоціллю, а лише засобом для підвищення стандартів життя та соціального добробуту. Виходячи з цього, конкурентоспроможність досягається шляхом збільшення продуктивності та ефективності галузі, підприємства

чи країни й забезпечує основу для підвищення доходів населення неінфляційним шляхом. У Щорічнику світової конкурентоспроможності підкреслюється, що процвітання є фундаментальним результатом міжнародної конкурентоспроможності [14].

Все більше поняття конкурентоспроможності поширюється на регіональний рівень. Конкурентоспроможний регіон - це такий, де функціонують успішні підприємства та відповідно підтримується або підвищується рівень життя жителів регіону. Кваліфікована робоча сила та інвестиції тягнуть від «неконкурентоспроможних» регіонів до більш конкурентоспроможних. Поширення концепції конкурентоспроможності на регіональний рівень має великий вплив на напрям політики регіонального розвитку.

Дослідження регіональної конкурентоспроможності галузей розкриває основні причини невідповідності продукції вимогам ринку, а перед виходом на світові ринки сільськогосподарська продукція проходить конкуренцію на регіональному ринку за якістю, ціною, умовами та строками реалізації [4, с. 15].

Молочне виробництво в Україні має виражені регіональні відмінності. Це зумовлено як природно-кліматичними, так і соціальними, структурними, ринковими, політичними та іншими факторами. Послідовність економічних криз від початку періоду незалежності України відбивалася на функціонуванні молочної галузі, яка у 2019 р. відчула ряд нових для неї загроз. Насамперед, це стосується дефіциту сировини та стрімкого зростання імпорту молочних продуктів із високою доданою вартістю, а також наявності потужних країн-сусідів, готових постачати таку продукцію. Постає необхідність визначити, які ж регіони найбільш уразливі до нових викликів, а які конкурентоспроможні та зможуть стати осередками нарощування виробництва молока і поширення успішних практик ведення молочного бізнесу.

Для оцінки регіональної конкурентоспроможності виробництва молока пропонується рейтинговий аналіз, оскільки він дозволяє встановити місце регіону в порівнянні з іншими, виявити слабкі сторони та оцінити економічний розвиток галузі. Загалом, проведення рейтингових оцінок соціально-економічного розвитку регіонів надзвичайно важливе, адже їх результати сприяють зосередженню зусиль управлінських структур та го-

сподарських формувань у напрямі вирівнювання оціночних показників у регіонах і відповідному їх зростанню по країні [7, с. 12].

Застосування рейтингової оцінки включає наступні етапи:

- визначення системи показників для оцінки конкурентоспроможності регіонів за основними товаровиробниками;
- нормування середніх показників;
- розрахунок інтегральних індексів за кожним товаровиробником та визначення інтегральної рейтингової оцінки кожного регіону;
- побудова рейтингу регіонів за інтегральними індексами та загальною рейтинговою оцінкою.

В основі розрахунку інтегрального показника рейтингової оцінки знаходиться порівняння відхилень значень показників за кожним конкретним регіоном від їх найвищих значень (еталонів) за регіонами за відповідний період. Таким чином, рейтингова оцінка конкурентоспроможності виробництва молока базується не на суб'єктивних даних експертів, а на реальних найбільш високих результатах з усієї сукупності порівнюваних об'єктів.

Враховуючи дуальну систему виробництва молока, де, з одного боку, функціонують промислові молочні ферми із середнім поголів'ям 300 корів, а з іншого - велика чисельність господарств населення з поголів'ям 1-2 корови, розрахунки доцільно здійснювати окремо для кожної категорії виробників.

Для сільськогосподарських підприємств обрано 12 показників: 1) частка виробництва молока підприємствами, %; 2) виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь; 3) темпи приросту виробництва молока (2014-2018 рр.); 4) надій від однієї корови, кг; 5) темпи приросту надою (2014-2018 рр.); 6) частка ринку, %; 7) ціна реалізації 1 т молока, грн; 8) частка молока у доходах підприємства, %; 9) рентабельність, %; 10) повна собівартість 1 т молока, грн; 11) прибуток на одну корову, грн; 12) якість (частка молока екстра та вищого ґатунку).

Для господарств населення обрано 9 показників: 1) частка виробництва господарствами населення, %; 2) виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь, ц; 3) темп приросту виробництва молока (2018-й до 2014 р.); 4) надій, кг; 5) темп приросту надою (2018-й до 2014 р.); 6) частка області у виробництві, %; 7) відношення надходження на переробку до виробництва, %;

8) середні ціни продукції, грн/т, 9) якість молока (частка I ґатунку).

Переважає більшість показників розрахована за 2018 р. Темпи приросту - за 5 років (2014-2018 рр.).

Для зіставності та порівняння необхідне попереднє нормування відібраних показників. Головним завданням нормалізації є приведення показників до однієї основи (безвимиірних величин) за умови збереження співвідношення між ними. Нормалізацію показників виконуємо за формулою [10]:

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{x_{\max i} - x_{ij}}{x_{\max i} - x_{\min i}} + \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij} - x_{\min i}}{x_{\max i} - x_{\min i}}, \quad (1)$$

де  $R_j$  - сума рейтингових оцінок конкретного регіону за кожним із показників окремого товаровиробника;

$x_{ij}$  - значення  $i$ -го показника  $j$ -го регіону;

$x_{\max i}$  - максимальне значення  $i$ -го показника;

$x_{\min i}$  - мінімальне значення  $i$ -го показника.

Перша частина формули використовується для оцінки показників стимуляторів, друга частина - для оцінки показників дестимуляторів. Стимулятори - це показники, збільшення яких покращує результативну ознаку. Дестимулятори, навпаки, спричиняють її погіршення. У визначених нами показниках дестимулятором є собівартість виробництва, решта - стимулятори.

Далі визначаємо середнє арифметичне значення суми нормованих показників по регіонах за окремими товаровиробниками за формулою:

$$R_{cpj} = \frac{R_j}{n}, \quad (2)$$

де  $R_{cpj}$  - середнє арифметичне суми нормованих показників конкретного регіону;

$j$  - товаровиробник (підприємство, господарства населення);

$n$  - кількість показників.

За результатами розрахунків визначається інтегральна рейтингова оцінка як середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок кожного товаровиробника.

Як показали результати розрахунків інтегральної рейтингової оцінки конкурентоспроможності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення, чим ближче показник до центру, тим він ближче до найвищого значення (рис. 1).



**Рис. 1. Розподіл регіонів України за інтегральним показником конкурентоспроможності виробництва молока**

Джерело: Розробка авторів.

Як засвідчують дані, у 11 регіонах вищу конкурентоспроможність виробництва молока забезпечують сільськогосподарські підприємства (Волинська, Дніпропетровська, Київська, Миколаївська, Полтавська, Сумська, Рівненська, Харківська, Херсонська, Черкаська, Чернігівська області). У п'яти областях - господарства населення (Чернівецька, Вінницька, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська). У восьми областях рівень конкурентоспроможності виробництва молока у підприємствах та господарствах населення однаковий або майже однаковий. У

шести областях існує велика розбіжність між конкурентоспроможністю в сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення, зокрема у трьох із них конкурентоспроможніше виробництво в сільськогосподарських підприємствах (Чернігівська, Полтавська та Харківська), а в трьох - у господарствах населення (Закарпатська, Івано-Франківська та Львівська).

Виходячи з визначених інтегральних індексів були побудовані рейтинги регіонів (табл.).

**Матриця позиціонування регіонів України за інтегральними індексами конкурентоспроможності виробництва молока, 2018 р.**

| Регіон            | Сільськогосподарські підприємства | Господарства населення | Усі категорії |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| Вінницька         | 8                                 | 2                      | 2             |
| Волинська         | 6                                 | 15                     | 10            |
| Дніпропетровська  | 15                                | 23                     | 20            |
| Донецька          | 17                                | 20                     | 21            |
| Житомирська       | 13                                | 8                      | 7             |
| Закарпатська      | 24                                | 3                      | 17            |
| Запорізька        | 20                                | 19                     | 22            |
| Івано-Франківська | 19                                | 1                      | 11            |
| Київська          | 5                                 | 11                     | 4             |
| Кіровоградська    | 16                                | 13                     | 16            |
| Луганська         | 22                                | 24                     | 24            |
| Львівська         | 18                                | 5                      | 14            |

Продовження табл.

|               |    |    |    |
|---------------|----|----|----|
| Миколаївська  | 7  | 14 | 12 |
| Одеська       | 23 | 22 | 23 |
| Полтавська    | 2  | 10 | 3  |
| Рівненська    | 11 | 12 | 9  |
| Сумська       | 14 | 17 | 18 |
| Тернопільська | 10 | 7  | 5  |
| Харківська    | 4  | 16 | 8  |
| Херсонська    | 12 | 18 | 15 |
| Хмельницька   | 9  | 6  | 6  |
| Черкаська     | 1  | 9  | 1  |
| Чернівецька   | 21 | 4  | 19 |
| Чернігівська  | 3  | 21 | 13 |

■ – високий; ■ – середній; □ – низький

Джерело: Розробка авторів.

Отже, згідно із запропонованою методикою, найконкурентоспроможнішим є виробництво молока у наступних областях України: Черкаська, Вінницька, Полтавська, Київська, Тернопільська, Хмельницька, Житомирська та Харківська. Така оцінка важлива для споживача з погляду задоволення його потреб; для виробника - з позицій прибутку, який можна буде отримати; для інвестора - щодо своїх майбутніх та поточних вкладень; для держави, оскільки досліджується група соці-

ально значимих продуктів, різкі зміни в постачанні яких загрожують продовольчій безпеці. Для локальних споживачів, які оцінюють конкурентоспроможність з позиції задоволення ступеня своїх потреб, необхідно додатково визначити, наскільки конкурентоспроможність виробництва співвідноситься із самозабезпеченістю регіонів молоком. Для цього було розраховано показники самозабезпеченості регіонів як відношення рівня виробництва до внутрішнього використання (рис. 2).

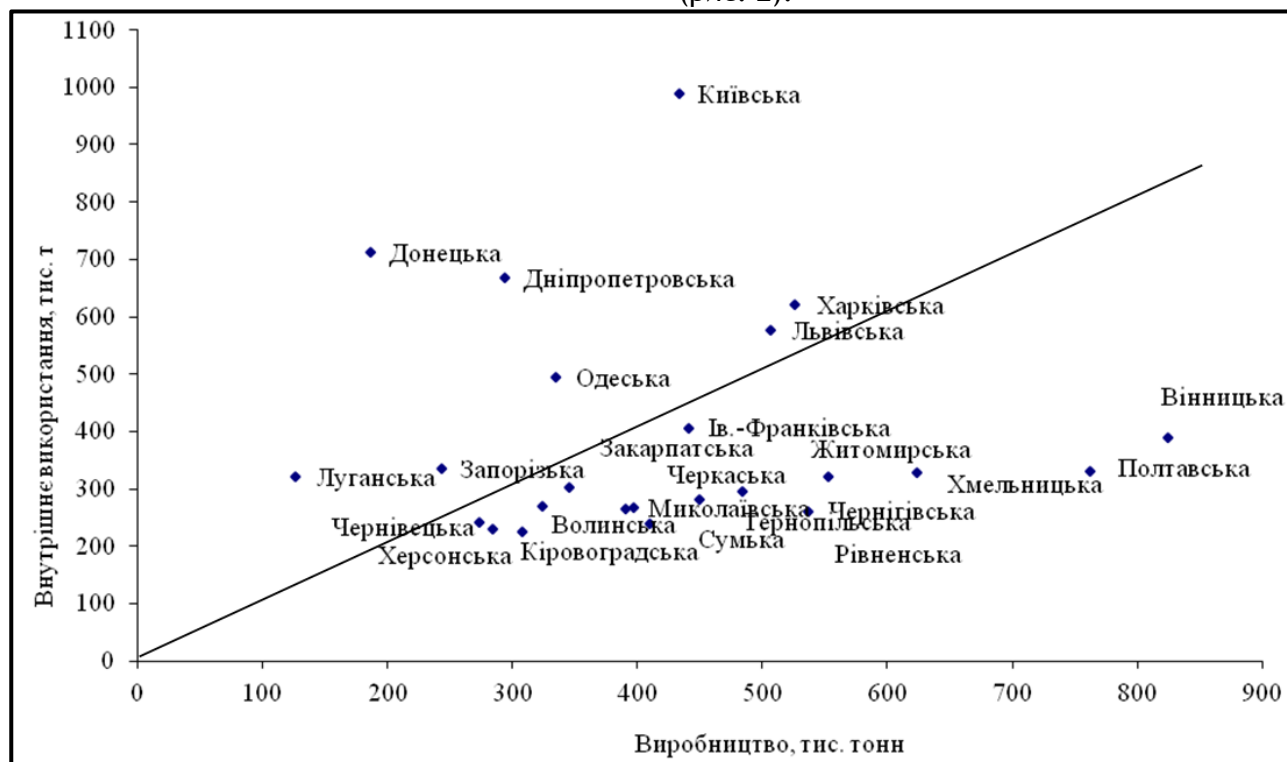


Рис. 2. Діаграма розсіювання регіонів за рівнем самозабезпеченості молоком, 2018 р.

Джерело: Розраховано та побудовано авторами за даними Державної служби статистики України.

Області, що знаходяться вище лінії бісектриси, характеризуються низьким рівнем виробництва та високим рівнем споживання молока: Київська, Донецька, Дніпропетровська, Харківська, Львівська, Луганська, Запорізька. Тобто рівень самозабезпеченості у них недостатній.

Аналіз самозабезпеченості засвідчив, що у восьми областей України цей показник менше 100%, з яких чотири області - менше 50% (Дніпропетровська, Донецька, Київська, Луганська). У решти 16 областей рівень самозабезпеченості більше 100%, тобто вони можуть покривати дефіцит інших регіонів. Зазначимо, що в окремих регіонах рівень самозабезпеченості перевищує 200% (Вінницька, Житомирська, Полтавська, Хмельницька, Чернігівська області).

Аналіз співвідношення рівня самозабезпеченості та конкурентоспроможності показав, що у регіонах, які характеризуються високою конкурентоспроможністю виробництва молока показник самозабезпеченості знаходиться на найвищому рівні - від 185 до 270%. Винятком становлять області, в яких наявні міста-мільйонники, що в рази збільшує внутрішню регіональну потребу (Київська (45,2%) та Харківська (94%) області).

#### Список бібліографічних посилань

1. Бойко В. І., Козак О. А. Формування продовольчих ресурсів в Україні: регіональний аспект. *Економіка АПК*. 2010. № 4. С. 37-40.
2. Ільчук М. М., Коновал І. А. Підвищення конкурентоспроможності продукції скотарства в Україні. *Економіка АПК*. 2016. № 5. С. 51-59.
3. Конкурентоспроможність виробництва молока в Україні. Київ: Інститут економічних досліджень та політичних консультацій в Україні. Німецька консультативна група з питань економічних реформ. Жовтень, 2002 р. 17 с. URL: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_papers/German\\_advisory\\_group/2002/s12\\_ur.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/German_advisory_group/2002/s12_ur.pdf).
4. Лебеза Д. Г. Конкурентоспроможність продукції сільськогосподарських підприємств: монографія. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2011. 396 с.
5. Лупенко Ю. О. Науково-методологічне забезпечення розвитку економіки сільського господарства України. *Економіка АПК*. 2018. № 10. С. 6-14.
6. Малік М. Й., Нужна О. А. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. 270 с.
7. Месель-Веселяк В. Я., Грищенко О. Ю. Рейтингова оцінка регіонального соціально-економічного розвитку аграрного сектору економіки України: методика, розрахунки. *Економіка АПК*. 2017. № 11. С. 11-17.
8. Патица Н. І. Конкурентоспроможність та позиціонування України на світовому ринку молочної продукції. *Економіка АПК*. 2019. № 5. С. 77-86. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201905077>.
9. Патица Н. І. Теоретико-методологічні підходи до конкурентоспроможності сільського господарства в сучасних умовах. *Економіка АПК*. 2019. № 4. С. 66-74. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201904066>.

**Висновки.** Суттєві регіональні відміни у розвитку виробництва молока в Україні зумовили необхідність визначення рівня конкурентоспроможності по регіонах. Для цього пропонується використати рейтинговий аналіз, суть якого полягає в обґрунтуванні показників, їх нормуванні до еталону, розрахунку інтегральних індексів та на їх основі побудові рейтингу регіонів. Враховуючи особливості та різні тенденції у виробництві молока між підприємствами та господарствами населення розрахунки конкурентоспроможності проводили окремо по кожній категорії господарств з подальшим визначенням інтегральної рейтингової оцінки. За результатами розрахунків, найвищою конкурентоспроможністю характеризується виробництво молока у Черкаській, Вінницькій, Полтавській, Київській, Тернопільській, Хмельницькій, Житомирській та Харківській областях. У переважній більшості визначених конкурентоспроможних за рівнем виробництва молока регіонах внутрішньорегіональна самозабезпеченість знаходиться на високому рівні - від 185 до 270%, за винятком Київської та Харківської областей, на території яких наявні міста-мільйонники, що в рази збільшує внутрішню потребу в молоці.

#### References

1. Boiko, V.I., Kozak, O.A. (2010). Formuvannya prodovol'chikh resursiv v Ukraini: rehionalnyi aspekt [Food resource formation in Ukraine: regional aspect]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 37-40 [In Ukrainian].
2. Ilchuk, M.M., Konoval, I.A. (2016). Pidvyshchennia konkurentospromozhnosti produktii skotarstva v Ukraini [Increase of the competitiveness of cattle breeding production in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 51-59 [In Ukrainian].
3. Konkurentospromozhnist vyrobnytstva moloka v Ukraini [Milk production competitiveness in Ukraine]. (2002). Kyiv: Instytut ekonomichnykh doslidzhen ta politychnykh konsultatsii v Ukraini. Nimetska konsultatyvna hrupa z pytan ekonomichnykh reform. Retrieved from: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_papers/German\\_advisory\\_group/2002/s12\\_ur.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_papers/German_advisory_group/2002/s12_ur.pdf) [In Ukrainian].
4. Leheza, D.H. (2011). Konkurentospromozhnist produktii silskohospodarskykh pidpriemstv: monohrafiia [Agricultural product competitiveness: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
5. Lupenko Yu.O. (2018). Naukovo-metodolohichne zabezpechennia rozvytku ekonomiky silskoho hospodarstva Ukrainy [Scientific and methodical provision for development of agricultural economics in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 10, pp. 6-14 [In Ukrainian].
6. Malik, M.Y. & Nuzhna, O.A. (2007). Konkurentospromozhnist ahrarynykh pidpriemstv: metodolohiia i mekhanizmy: monohrafiia. [Competitiveness of agrarian enterprises: methodology and mechanisms: monograph]. Kyiv: NNTs IAE [In Ukrainian].
7. Mesel-Veseliak, V.Ya., Hryshchenko, O.Yu. (2017). Reitynhova otsinka rehionalnoho sotsialno-ekonomichnoho rozvytku ahrarynoho sektoru ekonomiky Ukrainy: metodyka, rozrakhunkyy [Rating assessment of regional social and economic development of the agrarian sector of Ukraine: methodology, calculations]. *Ekonomika APK*, 11, pp. 11-17 [In Ukrainian].

10. Про затвердження Порядку та Методики проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 856. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2015-%D0%BF>.

11. Устік Т. В. Формування конкурентоспроможності молочної продукції. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2013. № 1(3). С. 277-284.

12. Defining International Competitiveness. IMD World Competitiveness Center. URL : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-reflections/international-competitiveness/>.

13. Enhancing European competitiveness. First report to the President of the Commission, the Prime-Ministers and heads of state. The competitiveness advisory group. June 1995. URL : <http://aei.pitt.edu/2866/1/2866.pdf>.

14. IMD World Competitiveness Yearbook. (2014). Lausanne: IMD World Competitiveness Center.

15. Porter M. Competition. USA: Harvard Business School Publishing Cooperation, 2008. 544 p.

16. Prahalad C. Competitive advantages. Boston: Harvard Business Scholl Press, 2005. 552 p.

17. US Competitiveness Policy Council. "Building a competitive America." The First Report to the President and Congress, Competitiveness Policy Council, Washington, D.C. 1992.

8. Patyka, N.I. (2019). Konkurentospromozhnist ta pozysionuvannya Ukrainy na svitovomu rynku molochnoi produktsii [Competitiveness and positioning of Ukraine on the world market of dairy products]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 77-86 [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201905077>

9. Patyka, N.I. (2019). Teoretyko-metodolohichni pidkhody do konkurentospromozhnosti silskoho hospodarstva v suchasnykh umovakh [Theoretical and methodological approaches to agriculture competitiveness in modern conditions]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 66-74 [In Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201904066>

10. Pro zatverdzhennia Poriadku ta Metodyky provedennia monitorynhu ta otsinky rezultatyvnosti realizatsii derzhavnoi rehionalnoi polityky : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21 zhovtnia 2015 r. № 856. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. Retrieved from : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2015-%D0%BF>. [In Ukrainian].

11. Ustik, T.V. (2013). Formuvannia konkurentospromozhnosti molochnoi produktsii Formation of dairy product competitiveness]. *Zbirnyk naukovykh prats Tavriiskoho derzhavnoho ahrotekhnolohichnoho universytetu (ekonomichni nauky)*, 1(3), pp. 277-284 [In Ukrainian].

12. Defining International Competitiveness. IMD World Competitiveness Center. Retrieved from: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-reflections/international-competitiveness/> [In English].

13. Enhancing European competitiveness. First report to the President of the Commission, the Prime-Ministers and heads of state. (1995). European Commission: The competitiveness advisory group. Retrieved from: <http://aei.pitt.edu/2866/1/2866.pdf> [In English].

14. IMD World Competitiveness Yearbook (2014). Lausanne: IMD World Competitiveness Center [In English].

15. Porter, M. (2008). Competition. USA: Harvard Business School Publishing Cooperation [In English].

16. Prahalad, C. (2005). Competitive advantages. Boston: Harvard Business Scholl Press [In English].

17. US Competitiveness Policy Council. (1992). "Building a competitive America." The First Report to the President and Congress, Competitiveness Policy Council, Washington, D.C. [In English].

#### Kozak O.A., Hryshenko O.Yu. Assessment of regional competitiveness of milk production in Ukraine

**The purpose of the article** is to develop methodological approaches to assessing the regional competitiveness of milk production in Ukraine, to calculate the integral competitiveness indicators for each region and based on them to build ratings, and also to establish the relationship between the competitiveness of production and the region's self-sufficiency in milk.

**Research methods.** The work is based on the dialectical method of cognition using the following research methods: abstract-logical (for generalization and formulation of conclusions); comparative analysis (to compare the level of milk production competitiveness among regions); statistical and economic (when conducting a rating assessment of regional competitiveness of milk production); graphical (to visually display the results of statistical analysis); balance (in determining the ratio of the regional level of milk production and consumption), as well as a systematic approach, analysis and synthesis, induction and deduction and others in the field of economic research.

**Research results.** Methodological approaches to assessing the regional competitiveness of milk production have been developed, which are presented in the form of the following actions sequence: to determine a system of indicators for assessing the competitiveness of major milk producers; to carry out rationing of average indicators; to calculate integrated indices for each producer and determine the integrated regional rating; to build a rating of regions according to integrated indices and overall rating. Calculations performed in accordance with this algorithm allowed us to determine the competitive regions of Ukraine for milk production.

**Scientific novelty.** Methodological approaches to determining the level of competitiveness of milk production in the regions of Ukraine were further developed, taking into account all categories of producers. The ratio of the degree of regional competitiveness to the level of milk self-sufficiency is calculated. It has been established that the higher milk production competitiveness, the better regional self-sufficiency.

**Practical significance.** Methodological approaches have been developed and the assessment results are an information base for making managerial decisions aimed at equalizing the competitiveness of milk production in the regions of Ukraine in the context of developing a regional policy for socio-economic development. The obtained indicators of the level of competitiveness can be used by agricultural producers to identify strengths or weaknesses in milk production development and to compare the economy with the best management practices. The information obtained in the study will be interesting to potential investors who plan to engage in the dairy business in Ukraine. Tabl.: 1. Figs.: 2. Refs.: 17.

**Keywords:** competitiveness; milk production; rating; self-sufficiency; region.

**Kozak Olga Anatoliivna** - candidate of economic sciences, senior research fellow, leading research fellow of the department of economics of agricultural production and international integration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)

E-mail: [olya.kozak@gmail.com](mailto:olya.kozak@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-2197-3456>

**Hryshchenko Olena Yuriivna** - head of the sector of research informational support, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)  
E-mail: [lana@iae.gov.ua](mailto:lana@iae.gov.ua)  
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-2271-3629>

**Козак О.А., Грищенко Е.Ю. Оценивание региональной конкурентоспособности производства молока в Украине**

**Цель статьи** - разработать методические подходы к оцениванию региональной конкурентоспособности производства молока в Украине, рассчитать интегральные показатели конкурентоспособности по каждому региону и на их основании построить рейтинги, а также установить зависимость между конкурентоспособностью производства и уровнем самообеспечения региона молоком.

**Методика исследования.** Работа основывается на диалектическом методе познания с использованием следующих методов исследования: абстрактно-логический (для обобщения и формулирования выводов); сравнительного анализа (для сопоставления уровня показателей конкурентоспособности производства молока между регионами); статистико-экономический (при осуществлении рейтинговой оценки региональной конкурентоспособности производства молока); графический (для наглядного отображения результатов статистического анализа); балансовый (при определении соотношения регионального уровня производства и потребления молока), а также системный подход, анализа и синтеза, индукции и дедукции и другие в сфере экономических исследований.

**Результаты исследования.** Разработаны методические подходы к оценке региональной конкурентоспособности производства молока, которые представлены в виде последовательности следующих действий: определить систему показателей для оценки конкурентоспособности по основным производителям молока; осуществить нормирование средних показателей; рассчитать интегральные индексы по каждому товаропроизводителю и определить интегральную рейтинговую оценку каждого региона; построить рейтинг регионов по интегральным индексам и общей рейтинговой оценке. Расчеты, произведенные согласно с указанным алгоритмом, позволили определить конкурентоспособные регионы Украины по производству молока.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие методические подходы к определению уровня конкурентоспособности производства молока в регионах Украины с учетом всех категорий товаропроизводителей и расчетом соотношения степени конкурентоспособности региона.

**Практическая значимость.** Разработанные методические подходы и результаты оценки выступают информационной базой для принятия управленческих решений, направленных на выравнивание конкурентоспособности производства молока в регионах Украины в контексте разработки региональной политики социально-экономического развития. Полученные показатели уровня конкурентоспособности могут быть использованы сельскохозяйственными товаропроизводителями для выявления сильных или слабых сторон в развитии молочного производства и сравнения предприятия с более успешными практиками хозяйствования. Информация, полученная в исследовании, будет интересной потенциальным инвесторам, которые планируют заниматься молочным бизнесом в Украине. Табл.: 1. Илл.: 2. Библиогр.: 17.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность; производство молока; рейтинговая оценка; самообеспеченность; регион.

**Козак Ольга Анатольевна** - кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник отдела экономики аграрного производства и международной интеграции, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Обороны, 10)  
E-mail: [olya.kozak@gmail.com](mailto:olya.kozak@gmail.com)  
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-2197-3456>  
**Грищенко Елена Юрьевна** - заведующая сектором информационного обеспечения исследований, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Обороны, 10)  
E-mail: [lana@iae.kiev.ua](mailto:lana@iae.kiev.ua)  
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-2271-3629>

Стаття надійшла до редакції 16.04.2020 р.

Фахове рецензування: 20.04.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Козак О. А., Грищенко О. Ю. Оцінювання регіональної конкурентоспроможності виробництва молока в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 34 – 42. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004034>

Kozak, O. A. & Hryshchenko, O. Yu. (2020). Otsiniuvannia rehionalnoi konkurentospromozhnosti vyrobnytstva moloka v Ukraini [Assessment of regional competitiveness of milk production in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 34 – 42 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004034>

\* \* \*

УДК [631.15:339.13]:631.354.2(477)

JEL Classification: Q13; Q16

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

**В.М. ПЕТРОВ**, кандидат економічних наук, доцент

## Формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні

**Мета статті** – розглянути кількісні та якісні зміни на ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні, обґрунтувати основні критерії прийняття рішень менеджментом сільськогосподарських підприємств при формуванні їхніх парків.

**Методика дослідження.** За методологічну основу дослідження слугували діалектичний метод пізнання процесів і явищ, наукові праці вітчизняних учених з проблем формування, розвитку і функціонування ринків сільськогосподарської техніки. Для вирішення поставлених завдань застосовано наступні методи наукових досліджень: монографічний (для аналізу особливостей формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні), емпіричний (для комплексної оцінки сучасного стану об'єкта дослідження), абстрактно-логічний (для узагальнення і формулювання висновків).

**Результати дослідження.** Проведено аналіз сучасного стану, передумов та особливостей формування ринку зернозбиральних комбайнів та забезпечення ними сільських товаровиробників. Досліджено фактори, що перешкоджають організації виробництва складної сільськогосподарської техніки в Україні за часів державної незалежності. Проаналізовано основні напрями впровадження досягнень науково-технічного прогресу в конструкціях самохідних зернозбиральних комбайнів провідних світових виробників. Розроблено науково обґрунтовані пропозиції щодо критеріїв прийняття рішень при формуванні парків зернозбиральних комбайнів сільськогосподарськими підприємствами з різними рівнями концентрації виробництва.

**Елементи наукової новизни.** Набули подальшого розвитку теоретичні положення щодо формування ринку сільськогосподарської техніки з урахуванням впровадження новітніх інноваційних досягнень науково-технічного прогресу в сільськогосподарському машинобудуванні та структурних змін у сільському господарстві України.

**Практична значущість.** Визначено основні техніко-технологічні та економічні фактори, що впливають на формування ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні. Розроблено пропозиції щодо визначення критеріїв прийняття управлінських рішень при формуванні парків зернозбиральних комбайнів сільськогосподарськими підприємствами з різними рівнями концентрації виробництва. Бібліогр.: 30.

**Ключові слова:** самохідні зернозбиральні комбайни; ринок; попит; виробництво; імпорт; модернізація.

**Петров Вадим Миколайович** – кандидат економічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва (Харківська обл., Харківський р-н, п/в «Докучаєвське-2»)

E-mail: [v.petrov0741@gmail.com](mailto:v.petrov0741@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

**Постановка проблеми.** Самохідні зернозбиральні комбайни – один із найбільш поширених видів технічних засобів у сільському господарстві України. У сучасних технологіях вирощування зернових культур процес збирання врожаю вирізняється високим рівнем трудо- і машиномісткості, тому витрати на його проведення залежно від рівня організації збиральних робіт та урожайності становлять 15-25 % собівартості виробництва зерна.

На відміну від інших видів вузькоспеціалізованих самохідних збиральних машин (буряко-, картопле-, льонозбиральні комбайни; машини для збирання окремих видів овоче-

вих, плодівих і ягідних культур тощо), зернозбиральні комбайни характеризуються високим рівнем універсальності й використовуються на збиранні широкого асортименту сільськогосподарських культур – ранніх зернових колосових і зернобобових; круп'яних (просо, гречка); насінників трав, коренеплодів і овочевих; сорго, кукурудзи на зерно, технічних культур (соняшник, соя, ріпак) тощо. У 2018 р. в Україні з 27 699 тис. га посівних площ сільськогосподарських культур ними було зібрано близько 23 700 тис. га (85,6 %) [27, с. 79]. З урахуванням того, що терміни збирання перерахованих вище груп культур не збігаються, це створює сприятливі умови

для більш тривалого використання зернозбиральних комбайнів протягом року й, відповідно, розподілу амортизаційних відрахувань та експлуатаційних витрат на більшу площу збирання, що у кінцевому результаті позитивно впливає на зменшення собівартості одиниці збиральних робіт.

Разом із тим самохідні зернозбиральні комбайни на сьогодні один із найдорожчих засобів механізації технологічних процесів у рослинництві. Так, якщо 1 к.с. найдорожчого імпортного трактора коштує 500 дол. США, то 1 к.с. зернозбирального комбайна - понад 1000 дол. США [6, с. 101]. Їхня питома вага у вартості машин і обладнання, що використовуються у сільському господарстві, може сягати 20-25 % [7, с. 61]. До того ж аналіз галузевого ринку свідчить, що за останні 10-15 років для цін на складну сільгосптехніку характерна стійка тенденція до зростання [16, с. 93]. Тому використання цього виду сільськогосподарських машин на пряму впливає не тільки на ефективність зерновиробництва, а й на економічну ефективність експлуатації усього машинно-тракторного парку суб'єктів господарювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На дослідження проблем матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва, процесів формування і функціонування ринків сільськогосподарської техніки та обладнання спрямовані роботи Я.К. Білоуська [2-4, 17, 28], О.В. Захарчука [9, 10, 15], В.В. Іванишина [11-13], М.М. Могилової [15, 17, 18, 24], Г.М. Підлісецького [17, 24, 25] та інших учених. Проте інтенсивне впровадження досягнень науково-технічного прогресу в сільськогосподарське машинобудування та інноваційний розвиток агротехнологій вимагають поглиблених досліджень факторів, що формують попит і пропозицію на специфічні засоби виробництва у сучасних умовах ведення господарської діяльності в галузі.

**Мета статті** - розглянути кількісні та якісні зміни на ринку самохідних зернозбиральних комбайнів в Україні, обґрунтувати основні критерії прийняття рішень менеджментом сільськогосподарських підприємств при формуванні їхніх парків.

**Виклад основних результатів дослідження.** З набуттям Україною державної незалежності проблема забезпечення вітчизняного сільського господарства самохідними

зернозбиральними комбайнами постала особливо гостро, бо на відміну від інших видів сільськогосподарської техніки й обладнання для рослинництва (трактори, ґрунтообробні та посівні машини, машини для догляду за рослинами тощо), з 1954 р. зернозбиральна техніка у нашій країні не вироблялася. До 1991 р. її постачання практично у повному обсязі здійснювалося з Російської Федерації з підприємств, розташованих у містах Ростов-на-Дону (модифікації СК-5 «Нива», «Дон-1200/1500»), Таганрог (СК-6 «Колос») і Красноярськ («Єнісей-1200»).

Критичну ситуацію із забезпеченням зернозбиральними комбайнами у незалежній Україні намагалися вирішити кількома шляхами. Перший передбачав проектування і налагодження серійного виробництва власного українського комбайна, що знайшло відображення у відповідних державних цільових програмах. Проте в умовах практично повної відсутності у країні науково-дослідної, дослідно-конструкторської, техніко-технологічної і сервісної бази та відповідного кадрового забезпечення кожної із зазначених стадій це потребувало великих обсягів стартових фінансових інвестицій та проведення потужної організаційної роботи на загальнодержавному і регіональних рівнях, чого в умовах системної економічної кризи, в якій опинилася Україна на початку 90-х років ХХ ст., забезпечити не вдалося.

Із суто «українських» необхідно відзначити проєкт створення і налагодження промислового виробництва самохідного зернозбирального комбайна КЗС-9 «Славутич» на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод». За вкрай обмеженого державного фінансування, практично на ентузіазмі розробників і виробників протягом двох років спільними зусиллями КБ «Південне» (м. Дніпро), ННЦ «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства» і КБ зернозбиральних комбайнів та самохідних шасі (м. Таганрог) було розроблено технічну документацію та у 1995-1996 рр. випущено чотири дослідні машини з класичною (барбанною) та аксіально-роторною схемами обмолоту (по два зразки кожного типу). Випробування цих комбайнів показали доцільність налагодження серійного їх виробництва, яке й було розпочато у 1998 р. При цьому перевага була надана машині класичного (барбанного) типу, конструкція якої простіша й

порівняно дешевша, а робота - менш енергоємна. Всього на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» було випущено близько 1500 комбайнів КЗС-9 «Славутич».

У подальшому вдосконалення конструкції КЗС-9 «Славутич» сприяло започаткуванню нової серії зернозбиральних комбайнів «СКІФ», дослідні зразки яких було випущено у 2010 р. («СКІФ-290» і «СКІФ-330»). У 2011 р. виготовлено перші зразки моделі «СКІФ-230А» (рисова модифікація «СКІФ-250Р»), серійне виробництво якої планувалося розпочати у 2012 р. За продуктивністю і рівнем втрат зерна нові херсонські комбайни практично наблизилися до відповідних іноземних аналогів, проте не знайшли належного попиту в українських сільських товаровиробників через гіршу якість виготовлення та низьку надійність.

До проєкту «вітчизняний комбайн», який опрацьовувався одночасно з херсонським «Славутичем», також можна віднести спробу налагодити розробку і виробництво самохідних зернозбиральних машин «Лан» на ТОВ «Автоштамп» (м. Олександрія Кіровоградської області). Фактично «Лан» являв собою не зовсім вдаль копію комбайна «Dominator-108» одного з провідних світових виробників сільськогосподарської техніки й обладнання німецької компанії CLAAS із додаванням українських і російських комплектуючих, що значно погіршувало його технічні та експлуатаційні характеристики. Зокрема, встановлення не оригінального дизельного двигуна призвело до суттєвих змін у конструкції зернового бункера, приводів та інших вузлів і агрегатів.

Другий шлях вирішення проблеми забезпечення вітчизняного сільськогосподарського виробництва сучасними самохідними зернозбиральними комбайнами передбачав створення спільних підприємств із відомими західними виробниками відповідних технічних засобів, що також активно декларувалося на найвищому рівні управління галуззю і державою. Зокрема у міждержавній угоді на масову закупівлю тракторів і комбайнів всесвітньо відомої машинобудівної компанії John Deere (США) у 1994-1995 рр. передбачалося налагодження спільного складання зернозбиральних комбайнів на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод». Проєкт був масштабний і перспективний, але так і залишився нереалізованим.

Заявлялося про спільні плани того ж таки ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» і ПрАТ «Харківський тракторний завод»

налагодити спільно з ВАТ «Гомсельмаш» (м. Гомель, Республіка Білорусь) виробництво з білоруських комплектуючих зернозбиральних комбайнів «Палессе». Проте спільна робота завершилася підписанням меморандумів про наміри.

Були спроби налагодити виробництво зернозбиральних комбайнів «Bizon-110SL» («Обрій»), який вироблявся у Польщі за ліцензією німецької фірми Deutz-Fahr на ПАТ «Ковельсільмаш» і ДП «Завод імені Малишева» (м. Харків); «Єнісей-1200» на ТОВ «Лозівський комбайновий завод» (м. Лозова Харківської області) і «Єнісей-950» на ВАТ «Білоцерківсільмаш» (м. Біла Церква Київської області) разом із ВАТ Виробниче об'єднання «Красноярський завод комбайнів» (Російська Федерація); «Дніпро-350» на ДП «ВО Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова» на основі німецької машини «CLAAS Mega»; КЗС-15 «Сварог» на виробничих потужностях компанії «Інноваційні технології» (м. Київ) повністю з машинокомплектів комбайна CSX 7080 американської компанії New Holland тощо.

Великі надії в Україні покладалися на проєкт організації серійного виробництва зернозбиральних комбайнів на ПрАТ «Харківський тракторний завод» разом із фінською компанією Sampo Rosenlew, за яким до 2018 р. передбачалося довести випуск до 500 машин на рік. Також перспективними вважалися проєкти спільного масового виробництва на ТОВ НВП «Херсонський машинобудівний завод» сучасного комбайна «СКІФ ТУКАНО 440» на основі машинокомплектів «TUCANO-440» виробництва CLAAS та комбайну «СКІФ-280 Superior», який є модернізованою версією фінського «Sampo Rosenlew SR 3085 Superior». Проте всі ці перспективні задуми так і залишилися нереалізованими.

Тобто всі спроби налагодити в Україні спільне виробництво складної зернозбиральної техніки за часи державної незалежності поки що залишаються нереалізованими, що свідчить про наявність серйозних системних проблем як у розвитку галузі сільгоспмашинобудування, так і в економіці держави у цілому.

Іноземні машинобудівні компанії відзначають багато чинників, що постають на перешкоді створенню спільних підприємств в Україні, які можна узагальнити як «несприятливий інвестиційний клімат». Це насамперед фактори макроекономічного середовища: недос-

конала нормативно-правова база та митно-тарифне регулювання, невизначеність відносин власності на виробничі активи промислових підприємств, низький рівень виконавчої дисципліни і зловживання з боку посадових осіб органів влади, незадовільний стан ринкової інфраструктури (проблеми з митним оформленням вантажів, нерозвинена логістика) тощо. Особливо іноземні партнери наголошують на край неефективній фіскальній політиці в Україні, яка не тільки не створює економічних стимулів для притоку іноземних інвестицій, а й руйнує ті позитивні приклади співробітництва, які все ж таки вдається започаткувати. Показова з цього приводу відмова у 2016 р. фінської компанії Sampo Rosenlew від співробітництва з ПрАТ «Харківський тракторний завод» щодо спільного складання зернозбиральних комбайнів через необґрунтовані (за твердженням топ-менеджменту українського підприємства) вимоги податкової адміністрації щодо стягнення заборгованості перед бюджетом. До великих ризиків інвестори також відносять воєнні дії на Сході України, а також невизначеність відносин власності на землю, що разом із розвитком інфляційних процесів значно обмежує попит сільських товаровиробників на дорогу складну машинобудівну продукцію.

За відсутності власного виробництва забезпечення сільськогосподарських підприємств України самохідними зернозбиральними комбайнами упродовж останніх 25-27 років в основному здійснювалося за рахунок постачань з-за кордону. У 2015-2018 рр. за імпортом надійшло майже 11 тис. машин на загальну суму 945 млн дол. США. Частка нових і таких, що вже були у використанні, комбайнів приблизно однакова (52 % : 48 %) [10, с. 50; 30, с. 6]. Причому тенденція до перманентного збільшення постачань складної сільськогосподарської техніки за імпортом чітко простежується починаючи з середини 90-х років ХХ ст. і вже на початку 2000-х років її частка у вартісному виразі перевищила 70 % [1, с. 49; 2, с. 32; 3, с. 35; 4, с. 87-88; 9, с. 97; 13, с. 79; 14, с. 50; 15, с. 7; 16, с. 98; 17, с. 66; 19, с. 381; 24, с. 79; 25, с. 37; 28, с. 40-41; 29, с. 118].

Серед зернозбиральних комбайнів, що завозяться в Україну, спостерігається значний діапазон стосовно виробників, продуктивності і термінів використання - від найсучасніших моделей до старих із строком експлуатації 10 років і більше. На світовому ринку

налічується більш як 150 моделей зернозбиральних комбайнів, в Україні - понад 100 моделей всіх можливих виробників світу, що дуже часто стає значною проблемою для власників щодо забезпечення якісним, кваліфікованим і доступним за ціною технічним сервісом [5, с. 86; 23, с. 217].

Попит на ринку зернозбиральних комбайнів в Україні за останні роки стабілізувався, парки сільськогосподарських підприємств більш-менш сформовані, через що конкуренція між виробниками і постачальниками значно загострюється. З урахуванням того, що технічний рівень і якісні параметри складних сільгоспмашин провідних світових машинобудівних компаній практично вирівнялися, у сучасних умовах їх конкурентна боротьба за клієнта спрямовується на забезпечення раціональної маркетингової політики, кращих умов кредитування, ефективного фірмового сервісу тощо. Сьогодні на українському ринку зернозбиральних комбайнів працюють декілька потужних постачальницьких компаній, які протягом 15-20 років роботи детально вивчили особливості його формування та відпрацювали відповідні механізми задоволення запитів різних категорій споживачів.

Сьогодні провідні світові виробники складної сільськогосподарської техніки, як правило, пропонують на ринку декілька серій, моделей і модифікацій самохідних зернозбиральних комбайнів (від 1-3 до 8-10 і більше), що дозволяє задовольняти потреби всіх груп споживачів стосовно продуктивності, особливостей використання, комфортності умов роботи, фінансових можливостей покупців тощо. Наприклад, лінійка компанії CLAAS налічує шість серій та понад 25 моделей і модифікацій. Головні відмінності збиральних машин за серіями зумовлюються системою обмолоту та сепарації (очищення), а також продуктивністю. Основу кожної серії становлять моделі універсального призначення. На базі однієї або кількох універсальних моделей розробляються модифікації комбайнів, призначені для збирання окремих культур (наприклад, рисозбиральні) або пристосовані для роботи у специфічних умовах - на схилах, на ґрунтах із низькою несучою здатністю тощо [21, с. 64-65].

Удосконалення конструкцій зернозбиральних комбайнів сьогодні здійснюється за кількома основними напрямками. Це, по-перше, підвищення одиничної продуктивності

за рахунок встановлення сучасних більш потужних двигунів, які відповідають найсуворішим вимогам щодо забезпечення екологічної безпеки. За останні десятиліття потужність нових моделей самохідних комбайнів провідних світових виробників збільшилася у рази [11, с. 130; 26, с. 5]. Сучасні інноваційні моделі високопродуктивних зернозбиральних машин дев'ятого класу, такі як John Deere (серія S), FENDT IDEAL 9, CASE IH Axial-Flow 250, New Holland CR 10.90, CLAAS Lexion 8900, оснащені дизельними двигунами потужністю, відповідно, 625, 647, 664, 700 і 790 к.с. Це дозволяє встановлювати на них жатки для збирання зернових колосових культур шириною 12,2 м (FENDT IDEAL 9), 13,5 м (John Deere серія S), 13,7 м (New Holland CR 10.90 і CASE IH Axial-Flow 250) і 13,8 м (CLAAS Lexion 8900) та збільшувати місткість бункерів для зерна до 14100 л (John Deere серія S), 14400 (CASE IH Axial-Flow 250), 14500 л (New Holland CR 10.90), 17 100 л (FENDT IDEAL 9), 18 000 л (CLAAS Lexion 8900).

Важливе значення для організації ефективного процесу збирання має швидкість вивантаження зерна з бункера, яка, наприклад, у FENDT IDEAL 9 досягає 210 л/с, а у CLAAS Lexion 8900 – 180 л/с, що дає змогу розвантажувати повний бункер за лічені хвилини. Крім того, запас потужності двигуна дозволяє виконувати цей технологічний захід без зупинки комбайна, що значно економить робочий час, а велика довжина вивантажувального шнека (до 8 м і більше) дає змогу піднімати зерно на будь-які транспортні засоби висотою до 5 м. Система активного заповнення на основі інтегрованих камер автоматично визначає габарити кузова і контролює процес його заповнення в різних частинах, що виключає розсипання зерна. Вона відмінно працює навіть в умовах обмеженої освітленості, що дозволяє працювати без втрат у темну пору доби і забезпечувати високу продуктивність.

Разом із високою пропускнуою здатністю різних схем обмолоту і сепарації (класична одно- і двобарабанна, аксіально-роторна, комбінована) усі ці фактори дозволяють підвищувати продуктивність досліджуваних моделей зернозбиральних комбайнів до 80-100 т і більше за годину за високого рівня адаптованості до роботи у складних технологічних умовах, ефективніше використовувати технічні можливості їх силових агрегатів, зменшувати питомі витрати пального на

обмолот 1 т зерна і збирання 1 га, економити кошти на організацію технологічного процесу збирання та зменшувати потребу в механізаторах і обслуговуючому персоналі.

Проте високоефективне використання сучасних енергонасичених зернозбиральних комбайнів потребує відповідної організації збиральних робіт, зокрема ретельно продуманої логістики. За продуктивності машин 80-100 т/год і більше скорочення непродуктивних втрат робочого часу на простої і вивантаження зерна можна досягти лише за умов комплектування збиральних загонів достатньою кількістю транспортних засобів великої вантажопідйомності (зерновози, трактори з причепами-перевантажувачами). Запас потужності двигунів разом з інтелектуальними системами синхронізації роботи зернозбиральних комбайнів і транспортних засобів дає можливість організувати проведення збиральних робіт у режимі «non-stop» (без зупинки). Повністю автоматизований процес вивантаження зерна дозволяє значно зменшити вірогідність виникнення або взагалі уникнути аварійних ситуацій і втрат зерна, які можуть виникати при роботі великогабаритних збиральних і транспортних агрегатів «на ходу».

Другий важливий напрям інноваційного удосконалення конструкцій зернозбиральних комбайнів зумовлюється суттєвим розширенням функціональних можливостей бортових комп'ютерів та блоків автоматики в управлінні технологічними процесами, налаштуванні та контролі параметрів окремих вузлів і агрегатів. В умовах зростання продуктивності та ускладнення конструкцій зусилля проєктантів сьогодні спрямовуються на створення алгоритмів і систем, які у режимі реального часу дають змогу удосконалити й спростити операторам процеси прийняття рішень і виконання налаштувань машини задля якомога повного використання закладеного у ній технічного і технологічного потенціалу для роботи у конкретних виробничих умовах. Усе більша «інтелектуалізація» та високий рівень автоматизації роботи сучасних зернозбиральних комбайнів дозволяють значно обмежити або й повністю усунути негативний вплив непрофесійного «людського фактора» і тим самим досягти високих показників ефективності їх використання.

Великі перспективи відкриваються у використанні сенсорних приладів (датчиків) для

визначення у реальному часі якісних показників зерна. Просвічування зернового потоку з високою частотою (понад 10 разів за секунду) у різних діапазонах видимого і невидимого спектрів дає змогу виявляти пошкоджене зерно і механічні домішки, а також вміст крохмалю і білка (клейковини). Тобто вже під час збирання стає можливим опрацювання маркетингової стратегії щодо формування партій зерна з відповідними якісними характеристиками.

Практично всі сучасні моделі зернозбиральних комбайнів провідних світових виробників обладнуються автоматизованими системами документування виконаної роботи (фіксація зібраної площі та урожайності на кожній ділянці поля, якісні показники зерна тощо), що у подальшому використовується у системах точного землеробства, зокрема для складання карт урожайності.

Телематичні системи на основі супутникової навігації дають змогу менеджерам господарств у режимі реального часу здійснювати віддалений моніторинг за місцем знаходження зернозбиральних комбайнів та отримувати повну інформацію про перебіг їх роботи (годинна і змінна продуктивність) та технічний стан (обороты двигуна, витрати пального, температура трансмісійної оливи та охолоджувальної рідини тощо); здійснювати оптимізацію і коригування технологічних процесів; вести протокол технічного обслуговування, проводити діагностику і налаштування спеціалістами дилерських компаній безпосередньо з офісу та здійснювати багато інших функцій. Причому відповідне обладнання та програмне забезпечення багато виробників встановлюють уже в базових комплектаціях своїх машин. Точні звіти щодо продуктивності дуже зручні при організації взаєморозрахунків у випадку надання послуг сільським товаровиробникам агросервісними підрядними організаціями.

Модернізація конструкцій зернозбиральних комбайнів за кордоном відбувається також у напрямі забезпечення їх відповідності високим екологічним стандартам та зменшення негативного впливу на ґрунт і навколишнє середовище. Усі сучасні дизельні двигуни, що встановлюються на самохідних машинах провідних світових виробників сільгосптехніки відповідають останнім стандартам Euro, Stage і Tier щодо випарів пального і викидів токсичних відпрацьованих газів (оксиди вуглецю і азоту, похідні вуглеводнів

тощо) та дрібнодисперсних частинок сажі. Вони мають низькі експлуатаційні витрати, високий рівень потужності і крутного моменту, а також низький рівень шуму.

Із метою запобігання розпиленню й надмірному ущільненню орного шару ґрунту сучасні моделі зернозбиральних машин обладнують широкопрофільними шинами низького тиску, системами здвоєних коліс, гумовотросовими гусеничними і напівгусеничними модифікаціями механічних рушіїв. Зміщенням важких вузлів і агрегатів (двигун, елементи гідросистеми тощо) до заднього мосту досягається більш рівномірний розподіл маси комбайна по осях, що дозволяє забезпечити відмінні тягово-зчіпні властивості за будь-яких погодних умов та значно зменшити питомий тиск на ґрунт, що особливо важливо для машин високих класів, вага яких навіть із незавантаженим бункером може перевищувати 20 т. Крім того, за оптимального балансу значно поліпшується маневреність як при роботі машини у полі, так і при пересуванні шляхами.

Незважаючи на перманентне ускладнення та підвищення рівня наукоємності конструкцій сучасних зернозбиральних комбайнів, простота і швидкість обслуговування сьогодні виступають одними з пріоритетів при їх удосконаленні. Провідні світові виробники багато комплектуючих і запасних частин виробляють із високим рівнем уніфікації з різними видами своєї техніки, що значно спрощує проведення ремонтів та дозволяє оптимізувати склад запасних частин і витратних матеріалів. У сучасних зернозбиральних машинах механічні коробки передач замінюються гідравлічними. Через меншу кількість деталей і рухомих компонентів вони мають меншу масу, вищу надійність і значно легші в обслуговуванні. Мінімальна кількість точок щоденного технічного обслуговування; легкий доступ та зручні візуальні індикатори для контролю за станом привідних елементів (ланцюги, паси тощо); герметичні приводи і підшипники, які не потребують змащування протягом усього терміну експлуатації; автоматичні системи змащування з мінімальною кількістю сервісних точок - усі ці чинники в сукупності дозволяють значно спростити технічне обслуговування та скоротити витрати часу і коштів на його проведення. Економічна логіка тут проста: що менше часу витрачається на налаштування і технічне обслуговування й ремонти, то більше комбайн працює

у полі і тим менше ефективність його роботи залежить від некваліфікованих дій персоналу.

Традиційно велику увагу іноземні виробники зернозбиральних комбайнів приділяють поліпшенню їх ергономічних показників. Панорамне скління кабіни, тонкі кутові стійки, продумане розташування органів керування та потужне освітлення з великою кількістю фар із високою світловіддачею для роботи у темну пору доби забезпечують оператору безперешкодний круговий огляд для безпечного маневрування. Комфортний внутрішній простір кабіни, зручне сидіння, яке регулюється у різних площинах, системи клімат-контролю, мультифункціональні джойстики, інтуїтивно-зрозумілі органи управління, рідкокристалічні дисплеї, які відображають всі основні робочі параметри разом із можливістю проведення багатьох технологічних налаштувань з кабіни, дозволяють значно зменшити «стомлюючі» навантаження на оператора під час тривалої роботи та, відповідно, збільшити його працездатність.

За останні 5-10 років великотоварне виробництво зерна і соняшнику в Україні сконцентрувалось у потужних агрохолдингах й агрокорпораціях, земельні банки яких дозволяють забезпечити великі обсяги збиральних робіт, які, як правило, значно перевищують сезонні норми, прийняті за кордоном. Саме цей сегмент товаровиробників разом зі спеціалізованими підрядними організаціями, що надають агротехнологічні послуги у великих обсягах, натеper формують основний попит на нові потужні зернозбиральні комбайни високих класів (8 і вище).

Проте в Україні наявний сталий попит і на зернозбиральні комбайни невеликої потужності (3-4 класів), що зумовлюється загальними тенденціями розвитку вітчизняного сільськогосподарського виробництва за часів державної незалежності. Визначальними результатами аграрної реформи 90-х років ХХ ст. стало паювання земель, створення великої кількості фермерських господарств та реорганізація колективних сільськогосподарських підприємств через такі її форми як поділ і виділення. У результаті абсолютна кількість суб'єктів господарювання у галузі значно зросла [8, с. 87; 22, с. 257]. Так, якщо станом на кінець 1990 р. в Українській РСР нараховувалося 11 172 сільськогосподарських підприємства (колгоспи і радгоспи), то станом на 01.11.2018 р. їхня кількість становила

вже 40 333 (у 3,6 раза більше) [20, с. 324]. Причому відбулася велика диференціація суб'єктів господарювання за розмірами землекористування. Із загальної кількості господарств 32 837 (81,4 %) мали у господарському обігу до 500 га сільськогосподарських угідь, 25 264 господарств (62,3 %) – до 100 га [27, с. 168]. За такого рівня концентрації виробництва у них априорі відсутні фінансові можливості купувати сучасні високопродуктивні інтелектуальні машини та в цьому і немає виробничої необхідності, бо економічна ефективність їх використання за невеликих обсягів збиральних робіт буде від'ємною. Крім того, експлуатація зернозбиральних комбайнів у невеликих за площами землекористувань господарствах має певні особливості, що зумовлюються насамперед невисокими, порівняно з великими високоінтенсивними підприємствами, рівнями врожайності сільськогосподарських культур. Так, у 2015-2018 рр. урожайність зернових та зернобобових у фермерських господарствах України знаходилася на рівні 33,4-41,1 ц/га, соняшнику – 18,8-21,9 ц/га, що значно менше, ніж у великих корпоративних підприємствах холдингового типу [27, с. 92]. До того ж, фермерські господарства обробляють, як правило, невеликі за розмірами поля, дуже часто зі складною конфігурацією і рельєфом та наявністю перешкод (лінії електромереж, чагарники, купини) тощо. Для таких виробничих умов суб'єктам господарювання не потрібні висока продуктивність та інноваційні конструкційні нововведення, але фактор ціни виступає визначальним.

Для сегмента споживачів з невеликими рівнями концентрації виробництва зерна сьогоденні ринок пропонує лінійку маневрених, простих в експлуатації і технічному обслуговуванні зернозбиральних комбайнів 2-4 класів з потужністю двигуна 150-180 к.с. і пропускною здатністю 5-7 кг/с. Такі машини наявні у модельному ряду практично кожного провідного світового виробника зернозбиральної техніки: John Deere 1450 CWS; Sampo Rosenlew Comia C4; CLAAS Avero 160; New Holland (модифікації TC 5040, TC 5050, TC 5060); VERSATILE NOVA 340; Ростсільмаш Vector 410 тощо. Незважаючи на невелику потужність ці моделі уособлюють усі кращі здобутки сучасного передового комбайнобудування, що нині втілюються в інноваційних високопродуктивних машинах високих

класів. Причому це стосується усіх без винятку складових конструкцій: технічних, технологічних, експлуатаційних, ергономічних, що у сукупності дозволяє проводити збиральні роботи у будь-яких складних умовах з високим рівнем економічної і технологічної ефективності.

**Висновки.** До вибору моделі зернозбирального комбайну вітчизняним сільським товаровиробникам необхідно підходити з позицій врахування низки основних виробничих факторів: розмірів посівних площ сільськогосподарських культур, які плануються до збирання даним типом машин, середньої врожайності, полеглості й засміченості посівів бур'янами тощо. Головними критеріями при остаточному виборі повинні виступати: питомі експлуатаційні витрати на збирання 1 га або на обмолот 1 т зерна; пропускна здатність, яка зумовлюється такими його головними технічними характеристиками, як потужність двигуна, параметри системи обмолоту і сепарації та «прив'язаної» до неї ширини захвату жатки; питомі витрати палива на 1 га; коефіцієнт надійності; енергоємність (відношення потужності двигуна до маси

комбайна); вартість 1 кВт або 1 к.с. потужності двигуна; вартість 1 кг маси комбайна. При опрацюванні остаточного рішення щодо купівлі необхідно враховувати якомога більшу кількість критеріїв.

У сучасних умовах збільшення машинобудівниками вартості 1 кг або 1 к.с. потужності зернозбирального комбайна відбувається, головним чином, за рахунок додавання «інтелектуальних» та ергономічних опцій. Саме ці складові конструкцій складних сільськогосподарських машин найменш метало- і матеріаломісткі, проте й значно більш наукомісткі та, відповідно, дорогооплачувані. За умов високих темпів удосконалення електронно-обчислювальної техніки і засобів зв'язку їх оновлення у виробничих системах і конструкціях технічних засобів відбувається дуже часто (за яскравий приклад слугує розвиток ринку комп'ютерної і побутової техніки, мобільних телефонів, засобів супутникової навігації тощо). У таких умовах сільські товаровиробники повинні ретельно вивчати ринок, аналізувати різні альтернативні варіанти й обирати ті з них, які повніше задовольняють їхні потреби та фінансові можливості.

#### Список бібліографічних посилань

1. Агробізнес України: інфографічний довідник. URL : <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness2018/>.
2. Білоусько Я. К., Лузан Ю. Я., Товстопят В. Л. Техніко-технологічне забезпечення сільського господарства. *Економіка АПК*. 2009. № 12. С. 29-33.
3. Білоусько Я. К. Міжгалузеві пропорції відтворення: агропромисловий комплекс. *Економіка АПК*. 2012. № 7. С. 30-36.
4. Білоусько Я. К. Тенденції розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування. *Економіка АПК*. 2010. № 7. С. 84-90.
5. Войтюк В., Демко А., Демко С. Характеристика парку зернозбиральних комбайнів господарств України. *Пропозиція*. 2005. № 6. С. 83-88.
6. Демко А., Демко О. Чому втрати врожаю - не збитки, а статистика? *Пропозиція*. 2009. № 9. С. 100-104.
7. Драгайцев В. Оснащённость зерноуборочными комбайнами сельского хозяйства России и зарубежных стран. *АПК: экономика, управление*. 2008. № 2. С. 61-65.
8. Економічні, екологічні та соціальні аспекти використання земельних ресурсів в Україні: колект. монографія / за ред. О. В. Ульянченка. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 320 с.
9. Захарчук О. В. Проблеми матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств України. *Економіка АПК*. 2014. № 7. С. 92-99.
10. Захарчук О. В. Технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств в Україні. *Економіка АПК*. 2019. № 2. С. 48-55. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201902048>.
11. Іванишин В. В. Інноваційне забезпечення оновлення техніко-технологічної бази підприємств АПК. *Економіка АПК*. 2010. № 1. С. 128-133.
12. Іванишин В. В. Організаційно-економічні засади відтворення і ефективного використання технічного потенціалу аграрного виробництва: монографія. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2011. 350 с.
13. Іванишин В. В. Розвиток та функціонування ринку технічних засобів для сільського господарства України. *Економіка АПК*. 2011. № 3. С. 78-82.

#### References

1. Ahrobiznes Ukrainy: infografichnyi dovidnyk (2018). [Agribusiness of Ukraine]. Retrieved from: <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness2018/> [In Ukrainian].
2. Bilousko, Ya.K., Luzan, Yu.Ya., Tovstopyat, V.L. (2009). Tekhniko-tehnologichne zabezpechennia silskoho hospodarstva [Technical and technological provision of agriculture]. *Ekonomika APK*, 12, pp. 29-33 [In Ukrainian].
3. Bilousko, Ya.K. (2012). Mizhhaluzevi proporsii vidtvorennia: ahropromyslovyi kompleks [Interbranch proportions of reproduction: agro-industrial complex]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 30-36 [In Ukrainian].
4. Bilousko, Ya.K. (2010). Tendentsii rozvytku vitchyznianoho silskohospodarskoho mashynobuduvannia [Tendencies in the development of domestic agricultural machinery construction]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 84-90 [In Ukrainian].
5. Voitiuk, V., Demko, A., Demko, S. (2005). Kharakterystyka parku zernozbyrallykh kombainiv hospodarstv Ukrainy [Characteristics of a combine harvesters fleet of Ukrainian farms]. *Propozytsiia*, 6, pp. 83-88 [In Ukrainian].
6. Demko, A., Demko, O. (2009). Chomu vtraty vrozhaiu - ne zbytky, a statystyka [Why are there losses - not damages but statistics?]. *Propozytsiia*, 9, pp. 100-104 [In Ukrainian].
7. Dragajcev V. (2008). Osnashhjonnost' zernouborochnymi kombajnami sel'skogo hozhajstva Rossii i zarubezhnyh stran [Availability of combine harvesters equipment for agriculture of Russia and foreign countries]. *APK: jekonomika, upravlenie*, 2, pp. 61-65 [In Russian].
8. Ulianchenko, O.I., et al. (2015). Ekonomichni, ekolohichni ta sotsialni aspekty vykorystannia zemelnykh resursiv v Ukraini [Economic, ecological and social aspects of land resources use in Ukraine]. Kharkiv: Smuhasta typohrafiia [In Ukrainian].
9. Zakharchuk, O.V. (2014). Problemy materialno-tekhnichnoho zabezpechennia silskohospodarskykh pidpriemstv Ukrainy [Problems of logistical support of agricultural enterprises of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 92-99 [In Ukrainian].

14. Кравчук В. І. Важливі аспекти наукових досліджень технічного забезпечення АПК. *Економіка АПК*. 2008. № 5. С. 48-51.
15. Лупенко Ю. О., Захарчук О. В., Могилова М. М. Наукове забезпечення техніко-технологічного оновлення аграрного виробництва в Україні. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 5-12.
16. Матеріально-технічне забезпечення агропродовольчого комплексу в контексті модернізації промисловості / Перебийніс В. І., Рогоза М. Є., Косарева Т. В., Перебийніс Ю. В. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 1. С. 92-100.
17. Могилова М. М., Білоусько Я. К., Підлісецький Г. М. Матеріально-технічне забезпечення аграрної галузі. *Економіка АПК*. 2013. № 2. С. 61-67.
18. Могилова М. М. Основні засоби сільськогосподарських підприємств: стан, оцінка, відтворення : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 404 с.
19. Навроцький Я. Ф. Прибуток як фактор попиту на техніку в галузі рослинництва. *Сучасні проблеми та перспективи сталого розвитку сільських територій* : матеріали Шістнадцятого Конгресу вчених економістів-аграрників та Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 01 черв. 2017 р.). Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. С. 381-384.
20. Народне господарство Української РСР у 1990 році: стат. щорічник / відп. за випуск В. В. Самченко. Київ: Техніка, 1991. 496 с.
21. Петров В. М. Виробнича та ринкова політика провідних світових виробників сільськогосподарської техніки. *Економіка АПК*. 2013. № 12. С. 63-70.
22. Петров В. М. Вплив структурних змін у сільському господарстві на формування машинно-тракторних парків сільськогосподарських підприємств. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. Сер. Економічні науки*. 2014. Вип. 150. С. 253-261.
23. Петров В. М. Проблеми і перспективи організації технічного сервісу імпортової сільськогосподарської техніки в Україні. *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Сер. Економічні науки*. 2006. № 11. С. 215-219.
24. Підлісецький Г. М., Могилова М. М. Напрями наукових досліджень проблем відтворення та ринку основних засобів сільського господарства. *Економіка АПК*. 2011. № 7. С. 76-80.
25. Підлісецький Г. М., Товстоляк В. Л., Бурилко А. В. Матеріально-технічна база аграрного виробництва: стан та проблеми відтворення. *АгроІнКом*. 2008. № 5-6. С. 34-39.
26. Погорілий Л. В. Сучасні проблеми землеробської механіки і машинознавства при створенні сільськогосподарської техніки нового покоління. *Техніка АПК*. 2003. № 11. С. 3-10.
27. Сільське господарство України у 2018 році : стат. зб. / відп. за вип. О. М. Прокопенко. Київ : Державна служба статистики України, 2019. 235 с.
28. Соловей Д. Ю., Білоусько Я. К. Аналіз кон'юнктури ринку сільськогосподарської техніки в Україні. *Економіка АПК*. 2014. № 1. С. 40-44.
29. Технічне переоснащення машинно-тракторного парку / Адамчук В. В., Грицишин М. І., Третяк В. М., Сергєєва Н. В. *Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року* : матеріали Чотирнадцятого Конгресу вчених економістів-аграрників (м. Київ, 16-17 жовт. 2012 р.). Київ : ННЦ «ІАЕ», 2013. С. 115-128.
30. Тренди ринку зернозбиральних комбайнів. *The Ukrainian Farmer*. 2019. № 5. С. 6.
10. Zakharchuk, O.V. (2019). Tekhnichne zabezpechennia silskohospodarskykh pidpriemstv v Ukraini [Technical maintenance of agricultural enterprises in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 2, pp. 48-55 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201902048>.
11. Ivanyshyn, V.V. (2010). Innovatsiine zabezpechennia onovlennia tekhniko-tekhnologichnoi bazy pidpriemstv APK [Innovative provision of updating of the technical and technological base of agro-industrial enterprises]. *Ekonomika APK*, 1, pp. 128-133 [In Ukrainian].
12. Ivanyshyn, V.V. (2011). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady vidtvorennia i efektyvnoho vykorystannia tekhnichnoho potentsialu aharnoho vyrobnytstva: monohrafiia [Organizational and economic principles of reproduction and effective use of the technical potential of agricultural production: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
13. Ivanyshyn, V.V. (2011). Rozvytok ta funktsionuvannia rynku tekhnichnykh zasobiv dlia silskoho hospodarstva Ukrainy [Development and functioning of the technical facilities market for agriculture of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 3, pp. 78-82 [In Ukrainian].
14. Kravchuk, V.I. (2008). Vazhlyvi aspekty naukovykh doslidzen tekhnichnoho zabezpechennia APK [Important aspects of scientific research of technical provision of agro-industrial complex]. *Ekonomika APK*, № 5, pp. 48-51 [In Ukrainian].
15. Lupenko, Yu.O., Zakharchuk, O.V. Mohylova M.M. (2017). Naukove zabezpechennia tekhniko-tekhnologichnoho onovlennia aharnoho vyrobnytstva v Ukraini [Scientific support of technical and technological renewal of agricultural production in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 5, pp. 5-12 [In Ukrainian].
16. Perebyinis, V.I., Rohoza, M.Ye., Kosareva, T.V., Perebyinis, Yu.V. (2019). Materialno-tekhnichne zabezpechennia ahroprodovlchoho kompleksu v konteksti modernizatsii promyslovosti [Logistical support of the agro-industrial complex in the context of industrial modernization]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1, pp. 92-100 [In Ukrainian].
17. Mohylova, M.M., Bilousko, Ya.K., Pidlisetskyi, H.M. (2013). Materialno-tekhnichne zabezpechennia aharnoi haluzi [Material and technical support of agrarian sphere]. *Ekonomika APK*, 2, pp. 61-67 [In Ukrainian].
18. Mohylova, M.M. (2016). Osnovni zasoby silskohospodarskykh pidpriemstv: stan, otsinka, vidtvorennia : monohrafiia [Fixed assets of agricultural enterprises: state, assessment, reproduction : monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
19. Navrotskyi, Ya.F. (2017). Prybutok yak faktor popytu na tekhniku v haluzi roslinnytstva [Profit as a demand factor for technical equipment in the plant growing branch]. *Suchasni problemy ta perspektyvy staloho rozvytku silskykh terytorii* : materialy Shistnadsiatoho Konhresu vchenykh ekonomistiv-ahrarynykiv ta Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 01 chervnia 2017 r.). (pp. 381-384). Kyiv : NNTs «IAE» [In Ukrainian].
20. Samchenko, V.V., et al. (1991). Narodne hospodarstvo Ukrainsoi RSR u 1990 rotsi: stat. shchorichnyk [National economy of the Ukrainian SSR in 1990: stat. yearbook]. Kyiv: Tekhnika [In Ukrainian].
21. Petrov, V.M. (2013). Vyrobnycha ta rynkova polityka providnykh svitovykh vyrobnykiv silskohospodarskoi tekhniki [The modern production and market policy of the leading world manufacturers of agricultural machinery]. *Ekonomika APK*, 12, pp. 63-70 [In Ukrainian].
22. Petrov, V.M. (2014). Vplyv strukturnykh zmin u silskomu hospodarstvi na formuvannia mashynno-traktornykh parkiv silskohospodarskykh pidpriemstv [Influence of structural changes in agriculture on formation of machine and tractor fleets of agricultural enterprises]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva im. P. Vasylenka. Ser. Ekonomichni nauky*, 150, pp. 253-261 [In Ukrainian].
23. Petrov, V.M. (2006). Problemy i perspektyvy orhanizatsii tekhnichnoho servisu importnoi silskohospodarskoi tekhniki v Ukraini [Problems and prospects of technical service organization of imported agricultural machinery in Ukraine]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho aharnoho universytetu im. V.V. Dokuchaieva. Ser. Ekonomichni nauky*, 11, pp. 215-219 [In Ukrainian].

24. Pidlisetskyi, H.M., Mohylova, M.M. (2011). Napriamy naukovykh doslidzhen problem vidtvorennia ta rynku osnovnykh zasobiv silskoho hospodarstva [Tendencies of scientific research of reproduction problems and fixed assets market of agriculture]. *Ekonomika APK*, 7, pp. 76-80 [In Ukrainian].
25. Pidlisetskyi, H.M., Tovstopiat, V.L., Burylo, A.V. (2008). Materialno-tekhnicna baza aharnoho vyrobnytstva: stan ta problemy vidtvorennia [Logistics base of agricultural production: state and problems of reproduction]. *AhrolnKom*, 5-6, pp. 34-39 [In Ukrainian].
26. Pohorilyi, L.V. (2003). Suchasni problemy zemlerobskoi mekhaniky i mashynoznavstva pry stvorenni silskohospodarskoi tekhniki novoho pokolinnia [Current problems of agricultural mechanics and machinery science in creation of agricultural machinery of new generation]. *Tekhnika APK*, 11, pp. 3-10 [In Ukrainian].
27. Prokopenko, O.M., et al. (2019). Silske hospodarstvo Ukrainy u 2018 rotsi: stat. zbirnyk [Agriculture of Ukraine in 2018: stat. collection]. Kyiv: Derzh. sluzhba statystyky Ukrainy [In Ukrainian].
28. Solovei, D.Yu., Bilousko, Ya.K. (2014). Analiz kon'iunktury rynku sils-kohospodarskoi tekhniki v Ukraini [The analyses of current state of agricultural machinery market of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 1, pp.40-44 [In Ukrainian].
29. Adamchuk, V.V., Hrytsyshyn, M.I., Tretiak, V.M., Serhieieva, N.V. (2013). Tekhnichne pereosnashchennia mashynno-traktornoho parku [Technical re-equipment of a machine and tractor fleet]. *Stratehiia rozvytku aharnoho sektoru ekonomiky na period do 2020 roku : materialy Chotyryadtsiatoho Konhresu vchenykh ekonomistiv-aharnykyv (m. Kyiv, 16-17 zhovtnia 2012 r.)*. (pp. 115-128). Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
30. Trendy rynku zernozbyralnykh kombainiv [Combine harvesters market trends]. (2019). *The Ukrainian Farmer*, 5, pp. 6 [In Ukrainian].

#### **Petrov V. M. Formation of the combine harvesters market in Ukraine**

**The purpose of the article** is to investigate the quantitative and qualitative changes at the market of self-propelled combine harvesters in Ukraine and to substantiate the main criteria for decision-making by the management of the agricultural enterprises in the formation of their fleets.

**Research methods.** The methodological basis of the research is the dialectical method of cognition of the processes and phenomena, scientific works of the domestic scientists on the problems of formation, development and functioning of the agricultural machinery markets. The following research methods have been applied to solve the problems set in the work: monographic (for analyzing the peculiarities of the formation of the combine harvesters market in Ukraine), empirical (for complex assessment of the current state of the research object), abstract and logical (for generalization and formulation of the conclusions).

**Research results.** The current state, preconditions and peculiarities of the market formation of combine harvesters and provision with them of the rural producers have been analyzed. The factors that hinder the organization of production of complex agricultural machinery in Ukraine during the days of the state independence have been investigated. The main directions of implementation of the scientific and technological progress in the structures of self-propelled combine harvesters of the leading world producers have been analyzed. The scientifically substantiated proposals on the criteria of decision-making in the formation of combine harvesters fleets by the agricultural enterprises with different levels of production concentration have been worked out.

**Scientific novelty.** The theoretical provisions on the formation of the agricultural machinery market have been further developed, taking into account the introduction of the latest innovative achievements of the scientific and technological progress in agricultural machinery construction and structural changes in agriculture of Ukraine.

**Practical significance.** The main technical and technological, economic factors influencing the formation of the self-propelled combine harvesters market in Ukraine have been identified. The proposals for determining the criteria for managerial decision-making in the formation of combine harvesters fleets by the agricultural enterprises with different levels of production concentration have been developed. Refs.: 30.

**Keywords:** self-propelled combine harvesters; market; demand; production; import; modernization.

**Petrov Vadym Mykolaiovych** - candidate of economic sciences, associate professor (docent), vice-rector for scientific and pedagogical work, Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev (Dokuchaievskoe-2, Kharkiv district, Kharkiv region).

E-mail: v.petrov0741@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

#### **Петров В.Н. Формирование рынка зерноуборочных комбайнов в Украине**

**Цель статьи** - рассмотреть количественные и качественные изменения на рынке самоходных зерноуборочных комбайнов в Украине, обосновать основные критерии принятия решений менеджментом сельскохозяйственных предприятий при формировании их парков.

**Методика исследования.** Методологической основой исследования послужили диалектический метод познания процессов и явлений, научные труды отечественных учёных по проблемам формирования, развития и функционирования рынков сельскохозяйственной техники. Для решения поставленных задач применены следующие методы научных исследований: монографический (для анализа особенностей формирования рынка зерноуборочных комбайнов в Украине), эмпирический (для комплексной оценки современного состояния объекта исследования), абстрактно-логический (для обобщения и формулировки выводов).

**Результаты исследования.** Проведён анализ современного состояния, предпосылок и особенностей формирования рынка зерноуборочных комбайнов и обеспечения ими сельских товаропроизводителей. Исследованы факторы, которые препятствуют организации производства сложной сельскохозяйственной техники в Украине во время государственной независимости. Проанализированы основные направления внедрения достижений научно-технического прогресса в конструкциях самоходных зерноуборочных комбайнов ведущих мировых производителей. Разработаны научно обоснованные предложения по критериям принятия решений при формировании парков зерноуборочных комбайнов сельскохозяйственными предприятиями с разными уровнями концентрации производства.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие теоретические положения по формированию рынка сельскохозяйственной техники с учётом внедрения новейших инновационных достижений научно-технического прогресса в сельскохозяйственном машиностроении и структурных изменений в сельском хозяйстве Украины.

**Практическая значимость.** Определены основные технико-технологические и экономические факторы, влияющие на формирование рынка самоходных зерноуборочных комбайнов в Украине. Разработаны предложения по определению критериев принятия управленческих решений при формировании парков зерноуборочных комбайнов сельскохозяйственными предприятиями с разными уровнями концентрации производства. Библиогр.: 30.

**Ключевые слова:** самоходные зерноуборочные комбайны; рынок; спрос; производство; импорт; модернизация.

**Петров Вадим Николаевич** - кандидат экономических наук, доцент, проректор по научно-педагогической работе, Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева (Харьковская обл., Харьковский р-н, п/о «Докучаевское-2»)

E-mail: v.petrov0741@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-1693-2545>

Стаття надійшла до редакції 06.04.2020 р.

Фахове рецензування: 10.04.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Петров В. М. Формування ринку зернозбиральних комбайнів в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 43 – 53. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

Petrov, V. M. (2020). Formuvannia rynku zernozbyrnykh kombainiv v Ukraini [Formation of the combine harvesters market in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 43 – 53 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004043>

\* \* \*

## Новини АПК

### Найбільше у 2020 році зросте врожай гороху та гречки - Юрій Лупенко

За прогнозом науковців Інституту аграрної економіки, у 2020 р. врожай гороху перевищить показник минулого року на 20 % і становитиме 687,4 тис. т, а виробництво гречки зросте на 13,3 % - до 96,4 тис. т, поінформував директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» академік НААН **Юрій Лупенко**, презентуючи чергову розробку наукового колективу під керівництвом академіка НААН Віктора Месель-Веселяка «Прогноз виробництва сільськогосподарської продукції в Україні у 2020 році (лютий 2020 року)».

За його словами, серед продукції зернової групи також прогнозується збільшення врожаю жита - до 355,4 тис. т (+6,7 %), а врої пшениці - до 696,8 тис. т (+5,3 %).

Практично на рівні 2019 року збережеться виробництво рису - 54,5 тис. т, тобто на 0,2 % менше минулого року, зазначив науковець.

Збільшення врожаю прогнозується по культурах, які торік були прибутковими, пояснив **Юрій Лупенко**.

За розрахунками науковців Інституту аграрної економіки, торік рентабельність виробництва гороху склала 12,2 %, тоді як у 2018 р. ця культура була збитковою - рентабельність -5,4 %. Аналогічна ситуація і по гречці, рентабельність якої минулого року становила 6,5 % проти -17,2 % у 2018 р. Рентабельність виробництва жита сягнула у 2019 р. рекордних 43,2 % (!) проти -2,2% у попередньому році, нагадав експерт.

По решті зернових культур прогнозується зменшення обсягів урожаю. У цілому зменшення виробництва зернових культур прогнозується на рівні 7,7 млн т, що на 10,3 % менше, ніж у 2019 р. Втім, обсяги врожаю - 67,3 млн т - стануть третім результатом за всю історію України і суттєво не вплинуть на насичення внутрішнього ринку, підсумував **Юрій Лупенко**.

Прес-служба ННЦ «Інститут аграрної економіки»

УДК 338.43; 330.3

JEL Classification: O13; O31; Q16

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004054>

**В.Л. ОСЕЦЬКИЙ, доктор економічних наук, професор  
В.А. КУЛІШ, здобувач\***

## Інноваційна індустріалізація в агропромисловому комплексі України

**Мета статті** - визначити теоретичні засади дослідження процесу інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу, тенденції розвитку та особливості впровадження агроінновацій в Україні.

**Методика дослідження.** У процесі дослідження використано комплекс таких загальнонаукових методів: діалектики - для пізнання процесів і явищ; емпіричний (щодо комплексної оцінки сучасного стану об'єкта дослідження); аналізу, порівняння та опису (визначення стану розвитку АПК та впровадження інновацій в агропромисловий комплекс) та специфічних методів, зокрема економіко-статистичні та графічний - для опису основних показників соціально-економічного розвитку агропромислового комплексу України; монографічний (аналіз еволюції наукових поглядів учених на розуміння поняття «інновації в агропромисловому комплексі» («агроінновація»), аналіз стану інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу); абстрактно-логічний (для теоретичних узагальнень, авторського визначення понять та формування висновків).

**Результати дослідження.** На основі вторинного аналізу результатів емпіричних досліджень розкрито сутність понять інновація, агроінновація (або інновація в агропромисловому комплексі). Досліджено сучасний стан і тенденції розвитку агропромислового комплексу. Визначено основні агроінновації та проаналізовано їх використання. Розглянуто інновації для агропромислового комплексу, розроблені українськими дослідниками. Оцінено позицію України в Глобальному рейтингу інновацій. Проаналізовано позиції агропромислових підприємств у рейтингу інноваційності українських компаній. Визначено лідерів у впровадженні інновацій в агропромисловому комплексі за Mind Innovation Index 2019.

**Елементи наукової новизни.** Наведено авторське визначення понять «агроінновація» та «інноваційна індустріалізація агропромислового комплексу». Набули подальшого розвитку дослідження видів та особливостей впровадження агроінновацій в процес функціонування агробізнесу, що виступає основою інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу.

**Практична значущість.** Одержані результати можуть бути використані при викладанні дисциплін «економічна теорія», «економічна політика», «макроекономіка», «національна економіка», а також для подальшого наукового вивчення процесів інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу України. Табл.: 5. Рис.: 3. Бібліогр.: 34.

**Ключові слова:** агропромисловий комплекс; інновація; агроінновація; інновації в агропромисловому комплексі; інноваційна індустріалізація; Індекс інноваційності українських компаній; сільське господарство.

**Осецький Валерій Леонідович** - доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, вул. Володимирська, 64)

E-mail: [val\\_osetski@ukr.net](mailto:val_osetski@ukr.net)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-5104-1070>

**Куліш Вікторія Анатоліївна** - здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, вул. Володимирська, 64)

E-mail: [vkulish2019@gmail.com](mailto:vkulish2019@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5919-2823>

**Постановка проблеми.** Глобалізаційні процеси та формування транскордонного конкурентного середовища продукують необхідність залучення інноваційних технологій в соціально-економічний розвиток України. «Динамічне економічне зростання і синергія використання економічного потенціалу мож-

ливі лише на основі стимулювання високотехнологічного виробництва продукції з високою часткою доданої вартості. Це передбачає перехід національної економіки на нову модель інноваційної індустріалізації, провідним орієнтиром якої виступатиме формування сприятливих передумов для підвищення конкурентоспроможності економіки

\* Науковий керівник - В.Л. Осецький, доктор економічних наук, професор.

© В.Л. Осецький, В.А. Куліш, 2020

України» [24, с. 162]. Однією з найбільш перспективних галузей економіки України виступає агропромисловий комплекс.

Член ради Національного банку України Б. Данилишин зазначає, «що незважаючи на провідну роль АПК, Україна відстає від розвинених країн за рівнем продуктивності праці в сільському господарстві. Причинами є деіндустріалізація аграрного виробництва, невисока врожайність сільгоспкультур, надлишкова зайнятість і нераціональна організація виробництва» [13]. При цьому найбільший потенціал для впровадження технологій він вбачає саме у середніх фермерських господарств, які значно адаптивніші та здатні на швидкі зміни.

Застосування інноваційних технологій може стати одним з основних способів підвищення конкурентоспроможності як економіки України загалом, так і агропромислового комплексу країни зокрема. На сьогодні інноваційна діяльність слугує основою стабільного та ефективного соціально-економічного зростання. Рівень конкурентоспроможності на глобальних ринках залежить від рівня і потенціалу інноваційної складової функціонування виробників агропромислового комплексу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання інноваційної індустріалізації в агропромисловому комплексі досліджували як зарубіжні, так і вітчизняні науковці. Зокрема Й. Шумпетер [31] вперше ввів в науковий обіг термін «інновація» в 1939 р. Ю. Бухвостов [5] займається питаннями інноваційної індустріалізації національної економіки та впливу інвестицій на інноваційний розвиток економіки. Ю. Кіндзерський [20] досліджує питання причин деіндустріалізації та механізмів модернізації економіки України.

У роботах вчених В. Базилевича [4], О. Муляра [22] та О. Попової [26] розкриваються питання визначення понять «агроінновація», «інновації в агропромисловому комплексі».

О. Кот [21] вивчає теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектору економіки. Перспективи та механізми впровадження інновацій в агропромисловий комплекс, специфіку модернізації агропромислового комплексу на інноваційній основі оцінюють такі дослідники, як: О. Янковська [32] О. Шпикуляк та М. Грицаєнко [30], Н. Долгошея [10].

**Мета статті** - визначити теоретичні засади дослідження процесу інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу, тенденції розвитку та особливості впровадження агроінновацій в Україні.

**Виклад основних результатів дослідження.** Агропромисловий комплекс являє собою стратегічно важливу галузь для економіки України стосовно позиції останньої на міжнародному ринку, визначення її спеціалізації. Залучення інновацій та інноваційних засобів у процес функціонування сільськогосподарських підприємств може підвищити конкурентоспроможність та поліпшити інвестиційну привабливість агропромислового комплексу на міжнародній арені.

Базова дефініція інновації була надана Й. Шумпетером у праці «Теорія економічного розвитку» [31] (1912 р.). У ній цей термін називався «нова комбінація», що означала іншу якість засобів виробництва, досягнуту не шляхом дрібних поліпшень старого устаткування чи наявної організаційної схеми, а введенням нових засобів виробництва чи систем його організації. Всі комбінації різні за своєю сутністю, однак мають дещо спільне - елемент новизни. Саме новизну дослідник вважав вирішальним критерієм при визначенні інновації (нововведення).

У науковій літературі існує безліч підходів до визначення категорії «інновації в агропромисловому комплексі» (табл. 1). Також у сучасній науковій термінології часто вживається поняття «агроінновація» - тобто інновація, що реалізована в агропромисловому комплексі (аграрній сфері).

#### 1. Підходи до визначення поняття «інновації в агропромисловому комплексі» («агроінновація»)

| Автор        | Визначення                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В. Базилевич | Комплексне використання наукомістких факторів виробництва в технологічній, організаційній, економічній та управлінській діяльності для забезпечення стійко високої конкурентоспроможності продукції АПК на внутрішніх і зовнішніх ринках |
| Ю. Бухвостов | Результат праці, отриманий завдяки застосуванню нових наукових знань, що перетворюють процес функціонування та розвитку виробничо-господарської системи АПК у напрямі підвищення її ефективності, стійкості та системної якості відносин |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Н. Долгошея                  | Різновид інновації, що реалізується в аграрному секторі економіки з метою підвищення ефективності його діяльності та забезпечення стабільного розширеного відтворення сільськогосподарського виробництва                                                                                                                                                          |
| О. Кот                       | Системні впровадження в аграрну сферу результатів науково-дослідної роботи, що приводять до позитивних якісних та кількісних змін у характеристиці взаємозв'язків між біосферою та техносферою, а також поліпшують стан навколишнього середовища                                                                                                                  |
| О. Муляр                     | Розробка новації в галузі сільського господарства - сортів рослин, порід тварин, засобів захисту рослин або тварин, впровадження нової техніки, технологій вирощування та утримання тощо, що сприяє отриманню економічного, соціального, екологічного ефектів                                                                                                     |
| О. Попова                    | Інновація, яка зачіпає безпосередньо (або опосередковано, в межах технологічного ланцюга) процеси, учасниками яких є людина, машина (обладнання, інструмент тощо) та компонент навколишнього середовища (тварина, рослина тощо), існування яких у природному середовищі (без участі людини) неможливе або можливе із втратою базових функціональних характеристик |
| О. Шпикуляк,<br>М. Грицаєнко | Перетворення в аграрній сфері, метою яких є одержання різних видів ефектів на основі задоволення певних соціальних потреб для забезпечення продовольчої безпеки країни                                                                                                                                                                                            |
| О. Янковська                 | Кінцевий результат впровадження новації у галузі сільського господарства (сортів рослин, порід тварин, засобів захисту рослин або тварин, технологій вирощування тощо), який привів до отримання економічного, соціального, екологічного та інших видів ефекту                                                                                                    |

Джерело: Розроблено авторами на основі [4, 5, 10, 21, 22, 26, 30, 32].

Узагальнивши наведені підходи до визначення поняття, можна стверджувати, що **агроінновація** (або **інновації в агропромисловому комплексі**) - це вид інновацій, який полягає у впровадженні в агропромислову сферу діяльності результатів науково-дослідної роботи, нової техніки та технологій, що приводить до забезпечення високої конкурентоспроможності продукції агропромислового комплексу на внутрішніх і зовнішніх ринках.

Разом із тим на сьогодні двома найперспективнішими (як мінімум у суспільній свідомості) галузями вітчизняної економіки визначено сільське господарство та ІТ. Однак це абсолютно бізнес-протилежності, які перебувають на різних полюсах технологічного прогресу: існуюча в онлайн індустрія і максимально приземлена робота, прив'язана до місця й часу [13]. Однак «приземленість» сільського господарства не заважає йому генерувати 12% ВДВ (рис. 1).

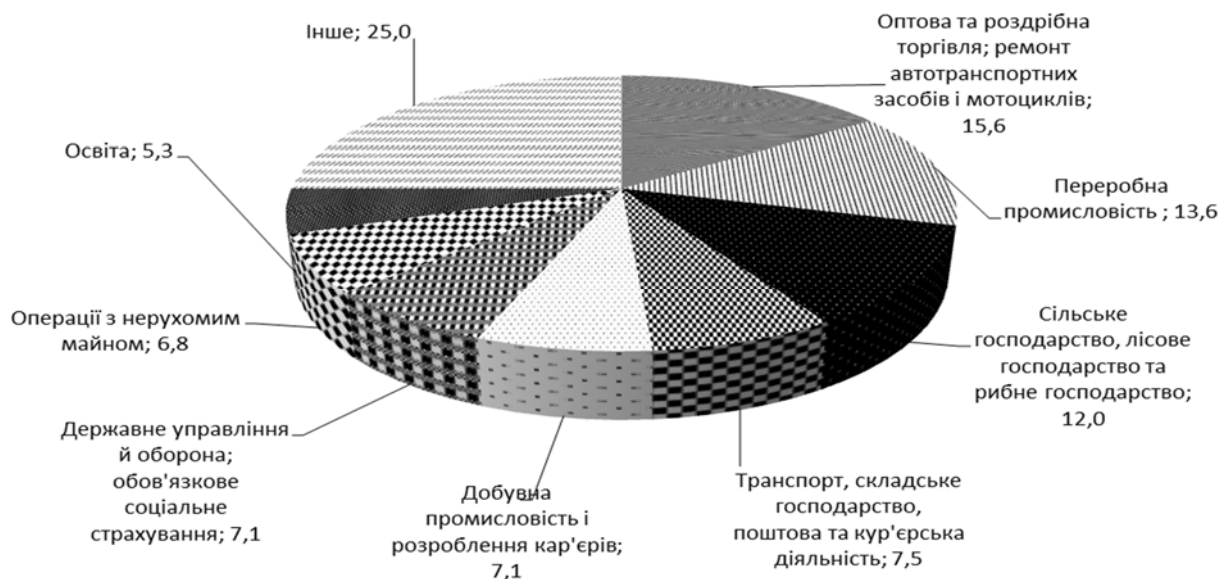
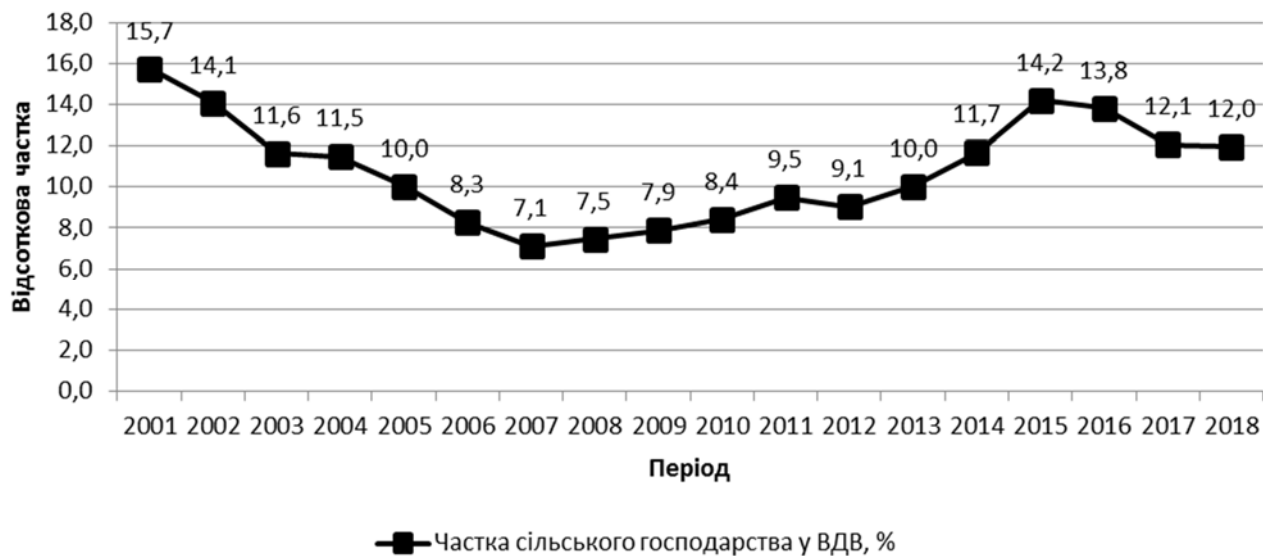


Рис. 1. Структура валової доданої вартості за видами економічної діяльності у 2018 р., %

Джерело: Розроблено авторами на основі [6].

Оцінюючи соціально-економічний розвиток агропромислового комплексу було розглянуто наступні показники: структура валової доданої вартості за видами економічної діяльності, частка сільського господарства у валовій доданій вартості (рис. 2), індекс сільськогосподарської продукції, кількість зайнятих працівників у сільськогосподарсь-

кому секторі, кількість суб'єктів господарювання в сільськогосподарському секторі, обсяг капітальних інвестицій, обсяг прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в Україну, обсяг прямих інвестицій (акціонерного капіталу) з України. Також проаналізовано обсяги експорту та імпорту агропромислової продукції в економіці України.



**Рис. 2. Динаміка частки сільського господарства у валовій доданій вартості з 2001-го по 2018 рр., %**

Джерело: Розроблено авторами на основі [6, 7].

Починаючи з 2001 р. обсяг частки сільського господарства у валовій доданій вартості постійно зменшувався і в 2007 р. досяг свого мінімуму. Однак з 2008 р. почалося поступове відновлення втрачених позицій.

Індекс сільськогосподарської продукції, тобто рівень змін фізичного обсягу виробництва сільськогосподарської продукції, за період з 2010-го по 2018 р. не мав стійких тенденцій і в 2018 р. становив 108,1 % (табл. 2).

## 2. Діяльність сільськогосподарського сектору за 2010-2018 рр.\*

| Показник                                                       | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Індекс сільськогосподарської продукції, % до попереднього року | 98,5   | 119,9  | 95,5   | 113,3  | 102,2  | 95,2   | 106,3  | 97,8   | 108,1  |
| Кількість зайнятих працівників, осіб                           | 768321 | 714639 | 711983 | 687199 | 628925 | 597626 | 614264 | 593017 | 581137 |
| Кількість суб'єктів господарювання, од.                        | 80321  | 61488  | 68497  | 71058  | 75660  | 79284  | 74620  | 76593  | 76328  |
| Капітальні інвестиції, млн грн                                 | 11063  | 16466  | 18884  | 18588  | 18796  | 30155  | 50484  | 64243  | 66104  |
| Прямі іноземні інвестиції (акціонерний капітал), млн дол. США  | 669,2  | 719,5  | 725,3  | 717,8  | 776,9  | 617,0  | 502,2  | 586,2  | 578,6  |
| Прямі інвестиції (акціонерний капітал) з України, млн дол. США | *      | *      | *      | *      | 19     | 19,3   | 16,7   | 15,9   | 18,2   |

Джерело: Розроблено авторами на основі [12, 17-19, 27].

\* З 2014 р. дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях.

З 2010 р. кількість зайнятих працівників у сільськогосподарській галузі постійно скорочується. Станом на 2018 р., порівняно з 2010 р., зменшення кількості зайнятих працівників перевищило 24%.

Кількість суб'єктів господарювання в 2011 р. різко зменшилася на 188 833 од. порівняно з 2010 р. Починаючи з 2012 р., відбувається поступове відновлення втрачених позицій. Однак станом на 2018 р. кількість суб'єктів господарювання в сільськогосподарській галузі становила 76 328 од., що менше за такий показник 2010 р.

Витрати на купівлю чи виготовлення матеріальних та нематеріальних необоротних активів (капітальні інвестиції) в період з 2010-го по 2018 р. постійно зростали і досягли 66 104 млн грн у 2018 р., що майже у 6 разів більше за відповідний показник 2010 р.

Обсяг прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) в 2018 р. був на рівні 578,6 млн дол. США, що на 26% менше від максимального показника (за період 2010-2018 рр.) у 2014 р. - 776,9 млн дол. США. Варто зазначити, що станом на 31 грудня 2019 р. обсяг прямих іноземних інвестицій (акціонерного капіталу) становив 560,9 млн дол. США, а обсяг прямих інвестицій (акціонерного капіталу) з України - 17,8 млн дол. США.

Агропромисловий сектор являє собою одне з головних джерел валютних надходжень в економіку України. Динаміка показників зовнішньоторговельного балансу засвідчує відсутність стійких тенденцій у сфері зовнішньої торговельної діяльності країни (рис. 3).

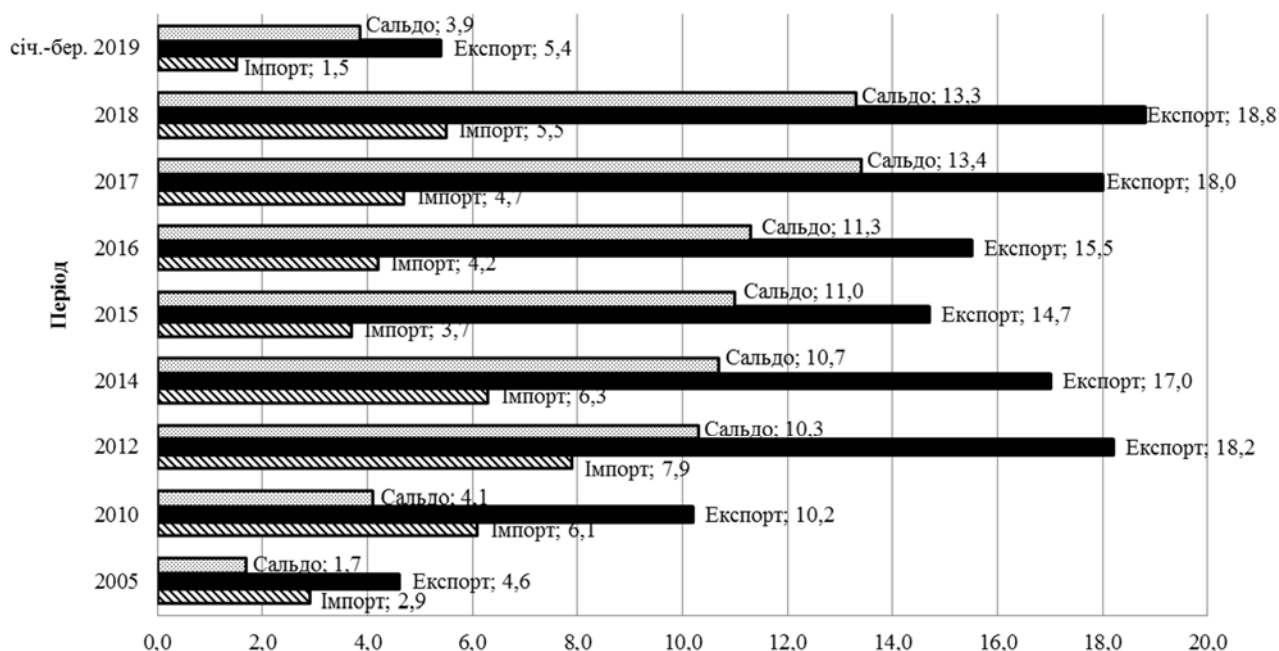


Рис. 3. Динаміка експорту та імпорту агропромислової продукції в Україні, млрд дол. США

Джерело: Розроблено авторами на основі [11, с. 8].

«За останні 15 років товарна структура вітчизняних експорту та імпорту зазнала помітних змін: зросли аграрно-сировинна складова експорту і високотехнологічна промислова складова імпорту» [20, с. 57]. У період з 2005-го по 2012 р. обсяг як експорту, так й імпорту агропродукції зростав: експорт - у 4 рази, імпорт - у 2,7 рази. Починаючи з 2012-го і до 2015 р. обсяги зовнішньоторговельної діяльності зменшилися: експорт - майже на 9%, імпорт - на більше ніж 33%. Однак з 2016 р. агропромисловий комплекс

зміг відновити нагромадження зовнішньоторговельних потужностей і експорт продукції такого зріс в 2018 р. порівняно з 2015-м у 1,2 раза, імпорт - у 1,3 раза. Сальдо зовнішньої торгівлі агропродукцією завжди було позитивне.

У січні-березні 2019 р. експорт агропродукції становив 5,39 млрд дол. США, що на 22,5% більше, ніж торік, імпорт - 1,52 млрд дол. США, або на 5,8% більше. Також за перші три місяці 2019 р., з-поміж продукції агропромислового комплексу, яка

сформувала позитивне сальдо зовнішньої торгівлі, слід відзначити кукурудзу та олію сояшникову, які разом забезпечили профіцит 2,82 млрд дол. США. Негативне сальдо формували в основному насіння сояшнику, риба морожена та citrusові (разом - мінус 320,0 млн дол. США) [11, с. 9]. Сальдо зовнішньоторговельної діяльності АПК за січень-березень 2019 р. було майже 3,9 млрд дол. США.

Укрінформ, посилаючись на дані, оприлюднені у черговій доповіді Європейської комісії щодо стану торгівлі ЄС агропромисловою продукцією, зазначає, що Україна посіла третю позицію серед найбільших сільськогосподарських імпортерів до ЄС. За нею світове лідерство за темпами зростання імпорту до ЄС сільськогосподарської продукції у липні 2019 р. порівняно з липнем 2018 р. [28].

Впровадження агроінновацій в контексті інноваційної індустріалізації дозволило б ще значніше й впевненіше для агропромислового комплексу України посилити свої позиції на світовому ринку та вплив на соціально-економічний розвиток держави.

Варто зазначити основні інновації, які застосовують в агропромисловому комплексі як в Україні, так і в світі. Зокрема, до них можна віднести такі:

- *інноваційні ферми* (наприклад, вертикальні ферми, екоферми, автоматизовані мініферми, ферми під водою, «розумні» (у тому числі домашні) ферми, плаваючі екоферми тощо);
- *сучасні електронні картографічні системи* (наприклад, використання цифрових моделей рельєфу і цифрових тематичних карт);
- *логістичні рішення* (наприклад, Navizor.com);
- *системи моніторингу технопарку* (наприклад, GPS-трекінг, лог-бук);
- *використання дронів* (наприклад, для аерофотозйомки (площової або репрезентативної) та її аналізу, ґрунтової зйомки, охорони врожаю, внесення трихограми, хімічної обробки тощо);
- *системи автоматизованої аналітики та планування* (наприклад, електронний агрохімічний паспорт поля, електронний обіг);
- *використання мобільних додатків і смартфонів* (наприклад, для відстеження та контролю вантажу, машин, водіїв; комунікації між/з працівниками; контролю цілісності та опломбування вантажів тощо);

- *системи управління й комунікації з персоналом, клієнтами і партнерами* (спеціалізовані CRM та HRM системи);

- *засоби моніторингу якості та здоров'я* (наприклад, автоматизовані системи управління стадом);

- *ІТ у садівництві* (наприклад, система Pantheon Farming: допомагає в підвищенні ефективності, створенні сучасного «правдивого» метеопрогнозу, контролю за шкідниками, зокрема електронні пастки Trapview тощо) та ін. [1-3, 14-16, 23, 25, 29].

Як виявилось, українська нація високоінтелектуальна, розробки наших співвітчизників визнані не лише в Україні, а й у світі, зокрема: проєкт Envy Sensor («датчик визначення концентрації CO<sub>2</sub> у повітрі на основі графену і проєкт автоматизації збільшення концентрації цього газу в теплицях у темний час для підвищення продуктивності рослин» [8]); проєкт візуального конструктора розумних речей Фрактал («дозволяє швидко програмувати як окремі IoT пристрої, так і об'єднувати такі пристрої в мережі або навіть групи мереж» [8]); проєкт «Рибний Буй» («це розумний буй для ставків та інших водойм, який вимірює температуру води та її хімічні показники для визначення оптимального часу годування риби та недопущення забруднення водойм» [8]) і т.ін.

Інноваційна індустріалізація та створення сприятливого інвестиційного клімату в Україні може стати однією з найважливіших засад збільшення обсягів залучення іноземних інвестицій, які відіграють одну з основних ролей в економічному розвитку країни, визначають загальне зростання економіки [34].

Варто зазначити, що в Глобальному рейтингу інновацій (Global Innovation Index [9]), який публікується Всесвітньою організацією інтелектуальної власності щорічно, починаючи з 2007 р., Україна посіла 47 місце в 2019 р. (що на 4 позиції нижче, ніж у 2018 р.).

У 2019 р. Mind разом із платформою відкритих інновацій Re:actor, компанією «KPMG Україна» та за підтримки компанії Asbis вперше опублікували Індекс інноваційності українських компаній. Вказані організації дослідили п'ятдесят компаній у десяти галузях економіки України, а саме: банки, металургія, енергетика, АПК, транспорт, телекомунікації, фармацевтика, ритейл, споживчі ринки, нерухомість (табл. 3).

### 3. Mind Innovation Index 2019 (без аграрної галузі)

| Галузь                      | Index | Галузь                      | Index | Галузь                                 | Index |
|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|----------------------------------------|-------|
| <i>Нерухомість (max 80)</i> |       | <i>Телеком (max 95)</i>     |       | <i>Фарма (max 90)</i>                  |       |
| КАН Девелопмент             | 56    | Київстар                    | 75    | Корпорація Артеріум                    | 67    |
| Укрбуд                      | 56    | Vodafone Україна            | 75    | Дарниця                                | 62    |
| Інтергалбуд                 | 48    | Датагруп                    | 67    | Юрія Фарм                              | 62    |
| Буддевелопмент              | 46    | Lifecell                    | 60    | Фармак                                 | 61    |
| Київміськбуд                | 42    | Укртелеком                  | 48    | Київський вітамінний завод             | 48    |
| <i>Банки (max 95)</i>       |       | <i>Енергетика (max 80)</i>  |       | <i>Транспорт та логістика (max 80)</i> |       |
| ПриватБанк                  | 83    | ДТЕК                        | 73    | Нова Пошта                             | 76    |
| Альфа Банк Україна          | 68    | НАК Нафтогаз                | 53    | Аеропорт Бориспіль                     | 55    |
| Райффайзен Банк Аваль       | 51    | Енергоатом                  | 51    | Укрпошта                               | 54    |
| Ощадбанк                    | 49    | Укргазвидобування           | 48    | МАУ                                    | 54    |
| Укргазбанк                  | 42    | Укренерго                   | 47    | Укрзалізниця                           | 40    |
| Укресімбанк                 | 38    | <i>Ритейл (max 90)</i>      |       | <i>Споживчі ринки (max 90)</i>         |       |
| <i>Металургія (max 80)</i>  |       | Сільпо-Фуд                  | 80    | Roshen                                 | 70    |
| Metinvest                   | 66    | Епіцентр К                  | 63    | Nestle                                 | 60    |
| Interpipe                   | 65    | АТБ-Маркет                  | 59    | PepsiCo                                | 57    |
| ArcelorMittal               | 58    | Ашан Україна                | 50    | P&G                                    | 56    |
| Ferrexpo AG                 | 52    | Метро Кеш енд Керрі Україна | 47    | Carlsberg                              | 55    |

Джерело: Розроблено авторами на основі [33].

За результатами оцінки Індексу інноваційності українських компаній, тільки п'ять галузей із десяти мають компанії, які подолали прохідні 75 балів (статус інноваційних): телекомунікації, банки, енергетика, транспорт та логістика, агропромисловий комплекс. Це свідчить про низький рівень конкуренції і великі можливості для підприємств, що таки зможуть створити й реалізувати інноваційний продукт.

Згаданий Індекс будується на основі експертного методу аналізу. В цьому дослідженні експертами були організації, які во-

лодіють широкою експертизою у сфері інновацій та аналізу ринку. Індекс складається з підіндексів, відповідно експерти оцінювали компанії за такими характеристиками: інноваційність продукту (ІП), інноваційність бізнес-процесів (ІБ-П), інноваційність бізнес-моделі (ІБ-М), інноваційність у роботі з клієнтами (ІРК), готовність до змін (ГЗ). За показниками наведено рейтинг компаній в агропромисловому комплексі за рівнем інноваційності на основі Mind Innovation Index 2019 (табл. 4).

### 4. Mind Innovation Index 2019 (агропромисловий комплекс)

| Показник       | TOTAL Index | ІП | ІБ-П | ІБ-М | ІРК | ГЗ |
|----------------|-------------|----|------|------|-----|----|
| <b>Агро</b>    | <b>90</b>   |    |      |      |     |    |
| Агропросперіс  | 78          | 66 | 87   | 75   | 80  | 88 |
| МХП            | 70          | 70 | 77   | 51   | 75  | 77 |
| Астарта Київ   | 66          | 60 | 76   | 55   | 65  | 78 |
| Кернел         | 62          | 51 | 78   | 55   | 61  | 69 |
| Ukrlandfarming | 46          | 45 | 59   | 38   | 50  | 37 |

Джерело: Розроблено авторами на основі [33].

За наведеними даними, статус інноваційної надано лише компанії «Агропросперіс», яка отримала 78 балів. Варто зазначити, що за характеристикою «інноваційність продукту» жодна компанія не набрала 75 балів.

Далі показано, які саме інновації застосовують компанії в галузі агропромислового комплексу (табл. 5).

## 5. Інноваційна діяльність лідерів АПК за Mind Innovation Index 2019

| № | Назва підприємства | Чистий дохід, 2018 р. | Основна інновація                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Агропросперіс      | 16 млрд грн           | Інноваційні методи навчання фермерів за допомогою ігор, проведення бізнес-тренінгів, інноваційна модель співпраці з фермерами, вихід за межі галузі з власним банком для кредитування фермерів, продаж ІТ-продуктів для фермерів. Продає ІТ-продукти для фермерів: Smart Agri для планування бізнес-процесів і AP Agronomist для управління ресурсами і польовими роботами |
| 2 | МХП                | 34,4 млрд грн         | Запуск МНР accelerator, створення всередині компанії екосистеми для професійного та особистісного розвитку «Центр оцінки і розвитку», в яку входить менеджерська програма, дистанційне навчання за найновішими матеріалами і програма Hard Skills для професійної сертифікації                                                                                             |
| 3 | Астарта            | 10 млрд грн           | Н/д                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | Кернел             | 46,1 млрд грн         | Використання дронів українського стартапу Kray Technologies для обробки полів                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 | Ukrlandfarming     | 16 млрд грн           | Розробка власної системи для збору і аналізу даних телеметрії TETRA, використання технології супутникового моніторингу посівів NDVI і БПЛА, системи для управління бізнес-процесами холдингу                                                                                                                                                                               |

Джерело: Розроблено авторами на основі [33].

До найпопулярніших систем автоматизації агропромислового комплексу, що застосовуються в Україні, можна віднести Soft.farm, Farmer, АгроКонтролер, Agro-online та Preagri.

Проте існує ряд перешкод на шляху до **інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу** (розвитку агропромислового комплексу на основі залучення інноваційних технологій та ноу-хау для підвищення рівня рентабельності й конкурентоспроможності), зокрема: швидкість реалізації нових технологій; можливі соціальні дисбаланси (зростання рівня безробіття); нестача кваліфікованих кадрів; нестача фінансово-інвестиційних ресурсів та ін.

**Висновки.** За результатами дослідження теоретичних засад процесу інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу та тенденцій розвитку й особливостей впровадження агроінновацій в Україні зроблено такі висновки: агроінновація є видом інновацій, який полягає у впровадженні в агропромислову сферу діяльності результатів науково-дослідної роботи, нової техніки та технологій, що приводить до забезпечення високої конкурентоспроможності продукції агропромислового комплексу на внутрішніх і зовнішніх ринках. Інноваційна індустріалізація АПК - це розвиток агропромислового ком-

плексу на основі залучення інноваційних технологій та ноу-хау для підвищення рівня рентабельності й конкурентоспроможності. Значимість такого в загальному економічному положенні країни підтверджує частка сільського господарства у валовій доданій вартості - за останні п'ять років у межах 12-14%. Агроінновації впроваджуються на всіх етапах функціонування агропромислового комплексу від оцінки площі та стану родючості землі чи управління стадом до створення інноваційних ферм (вертикальних ферм, екоферм, автоматизованих мініферм, ферм під водою, «розумних» (у тому числі домашніх) ферм, плаваючих екоферм та ін). До найпопулярніших систем автоматизації АПК, що застосовуються в Україні, можна віднести Soft.farm, Farmer, АгроКонтролер, Agro-online та Preagri. Варто зазначити, що в Глобальному рейтингу інновацій (Global Innovation Index), Україна посіла 47 місце в 2019 р. За даними Індексу інноваційності українських компаній статус інноваційної в галузі АПК надано лише компанії «Агропросперіс», яка отримала 78 балів. Таким чином, агропромисловий комплекс як стратегічно важлива галузь економіки України потребує інноваційної індустріалізації, що може підвищити конкурентоспроможність та поліпшити інвестиційну привабливість на міжнародних ринках.

## Список бібліографічних посилань

1. Австралійці у пустелі побудували еко-ферму. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1051-avstralijtsi-pobuduvali-eko-fermu-u-pusteli>.
2. Автоматизована міні-ферма для вирощування полуниці. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/771-avtomatyzovana-mini-ferma-dlia-vyroshchuvannia-polunytsi>.
3. Американські розробники створили «розумну» домашню ферму. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/806-amerikanski-rozrobniki-stvorili-rozumnu-domashnyu-fermu>.
4. Базилевич В. М. Передумови розроблення концепції розвитку АПК України. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2015. № 2. С. 135-139. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppeu\\_2015\\_2\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppeu_2015_2_20).
5. Бухвостов Ю. В. Детерминирующее воздействие инвестиций на формирование экономики инновационного типа (на примере аграрного сектора) : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. экон. наук. Москва, 2009. 26 с.
6. Валовий внутрішній продукт виробничим методом та валова додана вартість за видами економічної діяльності (2010-2018 рр.). *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp\\_ric/vtr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp_ric/vtr_u.htm).
7. Виробництво та розподіл валового внутрішнього продукту за видами економічної діяльності за 2001-2013 рр. *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp\\_ric/vtr\\_kr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp_ric/vtr_kr_u.htm).
8. Всеукраїнський хакатон аграрних інновацій: датчик концентрації вуглецю став кращою аграрною інновацією. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/726-vseukrajinskij-khakaton-agrarnikh-innovatsij-datchik-kontsentratsiji-vugletsyu-stav-krashchoyu-agrarnoyu-innovatsieyu>.
9. Глобальний інноваційний індекс (GII). *Всесвітня організація інтелектуальної власності*. URL : [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/).
10. Долгошея Н. О. Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки. *Вісник ЖДТУ. Сер. Економічні науки*. 2011. № 1(55). С. 192–195.
11. Зовнішньоторговельний обіг продукції АПК / [І. М. Демчак, О. О. Митченко, Г. В. Трофімова та ін. Київ : НДІ «Укragропромпродуктивність», 2019. 50 с.
12. Індекси сільськогосподарської продукції (1991-2018). *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg\\_rik/sg\\_u/iosv\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg_rik/sg_u/iosv_u.html).
13. Кравченко В. Інновації та АПК: чому за таким союзом майбутнє. *Mind - незалежний журналістський бізнес-портал*. 27 вересня 2019 р. URL : <https://mind.ua/publications/20202576-innovatsiyi-ta-apk-chomu-za-takim-soyuzom-majbutne>.
14. IT інновації в агробізнесі. 8 ключових напрямків, про які Вам варто дізнатись. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1306-it-innovatsii-v-ahro-biznesi-8-kliuchovykh-napriamkiv-pro-iaki-vam-var-to-diznatys>.
15. IT технології в садівництві: система Pantheon Farming. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/856-it-tehnologiji-v-sadivnitstvi-sistema-pantheon-farming>.
16. Італійські науковці презентували ферми для вирощування рослин під водою. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/754-italijtsi-naukovtsi-prezentovali-fermi-dlya-viroshchuvannya-roslin-pid-vodoju>.
17. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності за 2010-2018 роки. *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/ibd/ibd\\_rik/ibd\\_u/ki\\_rik\\_u\\_e\\_bez.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_rik_u_e_bez.htm).

## References

1. Avstraliitsi u pusteli pobuduvaly eko-fermu [Australians built an eco farm in the desert] (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1051-avstralijtsi-pobuduvali-eko-fermu-u-pusteli> [In Ukrainian].
2. Avtomatyzovana mini-ferma dlia vyroshchuvannia polunytsi [Automated strawberry mini farm] (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/771-avtomatyzovana-mini-ferma-dlia-vyroshchuvannia-polunytsi> [In Ukrainian].
3. Amerykanski rozrobniky stvorily «rozumnu» domashniu fermu [American developers have created a "smart" family farm.] (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/806-amerikanski-rozrobniki-stvorili-rozumnu-domashnyu-fermu> [In Ukrainian].
4. Bazylevych, V.M. (2015). Peredumovy rozroblennia kontseptsii rozvytku APK Ukrainy [Prerequisites for the elaboration of the concept of the AIC development in Ukraine]. *Problemy i perspektivy ekonomiky ta upravlinnia*, 2, pp. 135-139. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppeu\\_2015\\_2\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppeu_2015_2_20) [In Ukrainian].
5. Buhvostov, Ju.V. (2009). Determinirujushhee vozdejstvie investitsij na formirovanie jekonomiki innovacionnogo tipa (na primere agrarnogo sektora) [The determining effect of investments on the formation of an innovative type of economy (on the example of the agrarian sector)]. *Candidate's thesis*. Moskva [In Russian].
6. Valovy vnutrishnij produkt vyrobnychym metodom ta valova dodana vartist za vydamy ekonomichnoi diialnosti (2010-2018 rr.) [Gross domestic product by production method and gross value added by economic activities (2010-2018)]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp\\_ric/vtr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp_ric/vtr_u.htm) [In Ukrainian].
7. Vyrobnnytstvo ta rozpodil valovoho vnutrishnoho produktu za vydamy ekonomichnoi diialnosti za 2001-2013 rr. [Production and distribution of gross domestic product by type of economic activity for 2001-2013]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp\\_ric/vtr\\_kr\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/vvp/vvp_ric/vtr_kr_u.htm) [In Ukrainian].
8. Vseukrainskyi khakaton ahrarykh innovatsii: datchyk kontsentratsii vuhletsu stav krashchoyu ahrarynu innovatsieiu [All-Ukrainian hackathon of agrarian innovation: carbon sensor becomes better agrarian innovation] (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/726-vseukrajinskij-khakaton-agrarnikh-innovatsij-datchik-kontsentratsiji-vugletsyu-stav-krashchoyu-agrarnoyu-innovatsieyu> [In Ukrainian].
9. Global Innovation Index (GII). Retrieved from: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/) [In English].
10. Dolhosheia, N.O. (2011). Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm innovatsiinoi diialnosti v ahrarynomu sektori ekonomiky [Organizational and economic mechanism of innovative activity in the agricultural sector of the economy]. *Visnyk ZhDTU. Ser. Ekonomichni nauky*, 1(55), pp. 192–195 [In Ukrainian].
11. Demchak, I.M., Mytchenok, O.O., Trofimova, H.V., et al. (2019). Zovnishnotorhovelnyi obih produktsii APK [Foreign trade turnover of AIC products]. Kyiv: NDI "Ukragroprodromproduktivnist" [In Ukrainian].
12. Indeksy silskohospodarskoi produktsii (1991-2018) [Agricultural production indices (1991-2018)]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg\\_rik/sg\\_u/iosv\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg_rik/sg_u/iosv_u.html) [In Ukrainian].
13. Kravchenko V. (2019). Innovatsii ta APK: chomu za takim soyuzom maibutnie [Innovation and agribusiness: why the future lies behind such an alliance]. Retrieved from: <https://mind.ua/publications/20202576-innovatsiyi-ta-apk-chomu-za-takim-soyuzom-majbutne> [In Ukrainian].
14. IT innovatsii v ahro biznesi. 8 kliuchovykh napriamkiv, pro yaki Vam var-to diznatys [IT innovation in agribusiness. Here are 8 key directions you should learn about] (2017). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/1306-it-innovatsii-v-ahro-biznesi-8-kliuchovykh-napriamkiv-pro-iaki-vam-var-to-diznatys> [In Ukrainian].

18. Кількість зайнятих працівників на підприємствах за видами економічної діяльності з розподілом на великі, середні, малі та мікропідприємства (2010-2018). *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp\\_u/kzp\\_ek\\_vsmm\\_2010\\_2018\\_u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/kzp_ek_vsmm_2010_2018_u.xlsx).

19. Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2010-2018). *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pssg/pssg\\_u/ksg\\_ek\\_2010\\_2018\\_u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pssg/pssg_u/ksg_ek_2010_2018_u.xlsx).

20. Кіндзерський Ю. В. Деіндустріалізація та її детермінанти у світі та в Україні. *Економіка України*. 2017. № 11. С. 48-72.

21. Кот О. В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектора економіки та його організаційно-економічне забезпечення. *Проблеми науки*. 2008. № 9. С. 30-37.

22. Муляр О. Д. Еволюція теорії інновацій та її розвиток в аграрній сфері виробництва. *Вісник ЖНАЕУ*. 2011. № 2. С. 50-61.

23. Области використання дронів у сільському господарстві. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/874-oblasti-vikoristannya-droniv-u-silskomu-gospodarstvi>.

24. Осецький В. Л., Куліш В. А. Інноваційна індустріалізація як нова модель реалізації євроінтеграційної макроекономічної політики України. *Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя* : монографія. Київ : Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка, 2018. 536 с. С. 162-182.

25. Первую в мире плавучую экоферму запустят в 2016 году. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/663-pervuyu-v-mire-plavuchuyu-ekofermu-zapustyat-v-2016-godu>.

26. Попова О. В. Вопросы методологии управления инновационными процессами в АПК. *Управления общественными и экономическими системами*. 2007. URL : [http://bali.ostu.ru/umc/zj2007\\_1.php](http://bali.ostu.ru/umc/zj2007_1.php).

27. Прямі інвестиції (акціонерний капітал) в економіці України/з України: за країнами світу; країнами ЄС; видами економічної діяльності; по регіонах (2010-2019). *Державна служба статистики України*. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/inv\\_zd/pi\\_ak\\_ks\\_reg/pi\\_ak\\_ks\\_reg\\_2\\_019u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/inv_zd/pi_ak_ks_reg/pi_ak_ks_reg_2_019u.xlsx).

28. Україна посіла перше місце за темпами зростання імпорту до ЄС сільськогосподарської продукції. *Mind - незалежний журналістський бізнес-портал*. URL : <https://mind.ua/news/20202407-ukrayina-posila-pershe-misce-za-tempami-zrostannya-importu-do-es-silskogospodarskoyi-produkciyi>.

29. Ферми майбутнього – це вертикальні хмарочоси. *UHBDP - Український проєкт бізнес-розвитку плодоовочівництва*. URL : <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/690-fermi-majbutnogo-tse-vertikalni-khmarochosi>.

30. Шпикуляк О. Г., Грицаенко М. І. Розвиток інноваційної діяльності в аграрній сфері: менеджмент та ефективність : монографія. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2016. 424 с.

31. Шумпетер Й. Теория экономического развития / пер. с нем. В. С. Автономова [и др.]. Москва : Прогресс, 1982. 455 с.

32. Янковська О. І. Особливості інновацій в сільському господарстві. *Економіка XXI століття : виклики та проблеми : матеріали Всеукр. заочн. наук.-практ. конф. (м. Ужгород, листоп. 2009 р.)* / [ред. кол. Ф. Г. Ващук] / М-во освіти і науки, Закарп. держ. ун-т. Ужгород : Закарп. держ. ун-т, 2010. С. 304–308.

33. Mind Innovation Index 2019: штучний інтелект, але піратський софт. *Mind - незалежний журналістський бізнес-портал*. URL : <https://mind.ua/publications/20203121-mind-innovation-index-2019-shtuchnij-intelekt-ale-piratskij-soft>.

34. Osetskiy Valerii, Kulish Viktoriia. Investment cooperation of Ukraine and the countries of the European Union. *Economics & Education*. Riga, 2018. № 03(01). P. 14-22.

15. IT tekhnologii v sadivnytstvi: sistema Pantheon Farming [IT Technology in Horticulture: Pantheon Farming System]. (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/856-it-tekhnologiji-v-sadivnytstvi-sistema-pantheon-farming> [In Ukrainian].

16. Italijski naukovtsi prezentuvaly fermu dlia vyroshchuvannya roslyn pid vodoiu [Italian scientists presented farms for growing plants underwater.]. (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/754-italijski-naukovtsi-prezentuvali-fermi-dlya-viroshchuvannya-roslyn-pid-vodoyu> [In Ukrainian].

17. Kapitalni investysii za vydamy ekonomichnoi diialnosti za 2010-2018 roky [Capital investments by type of economic activity for 2010-2018]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/ibd/ibd\\_rik/ibd\\_u/ki\\_rik\\_u\\_e\\_bez.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/ibd/ibd_rik/ibd_u/ki_rik_u_e_bez.htm) [In Ukrainian].

18. Kilkist zainiatykh pratsivnykiv na pidpriemstvakh za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom na velyki, seredni, mali ta mikropidpriemstva (2010-2018) [Number of employees in enterprises by type of economic activity divided by large, medium, small, and micro enterprises (2010-2018)]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp\\_u/kzp\\_ek\\_vsmm\\_2010\\_2018\\_u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pdp/pdp_u/kzp_ek_vsmm_2010_2018_u.xlsx) [In Ukrainian].

19. Kilkist subiektiv hospodariuvannya za vydamy ekonomichnoi diialnosti (2010-2018) [Number of economic entities by type of economic activity (2010-2018)]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pssg/pssg\\_u/ksg\\_ek\\_2010\\_2018\\_u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/fin/pssg/pssg_u/ksg_ek_2010_2018_u.xlsx) [In Ukrainian].

20. Kindzerskyi, Yu.V. (2017). Deindustrializatsiia ta yii determinanty u sviti ta v Ukraini [Deindustrialization and its determinants in the world and in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, 11, pp. 48-72 [In Ukrainian].

21. Kot, O.V. (2008). Teoretychni aspekty innovatsiinoho rozvytku ahrarynoho sektora ekonomiky ta yoho orhanizatsiino-ekonomichne zabezpechennia [Theoretical aspects of innovative development of the agrarian sector of economy and its organizational and economic support]. *Problemy nauky*, 9, pp. 30-37 [In Ukrainian].

22. Muliar, O.D. (2011). Evoliutsiia teorii inovatsii ta yii rozvytok v ahrarynii sferi vyrobnytstva [Evolution of the theory of innovation and its development in the agrarian sphere of production]. *Visnyk ZhNAEU*, 2, pp. 50-61 [In Ukrainian].

23. Oblasti vykorystannia droniv u silskomu hospodarstvi [Areas of use for drones in agriculture] (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/874-oblasti-vikoristannya-droniv-u-silskomu-gospodarstvi> [In Ukrainian].

24. Osetskiy, V.L., Kulish, V.A. (2018). Innovatsiina industrializatsiia yak nova model realizatsii yevrointehratsiinoi makroekonomichnoi polityky Ukrainy [Innovative industrialization as a new model of implementation of Ukraine's European integration macroeconomic policy]. *Ekonomichna stratehiia ta polityka realizatsii yevropeiskoho vektoru rozvytku Ukrainy: kontseptualni zasady, vykyky ta protyrichchia : monohrafiia*. Kyiv : Kyivskiy nats. un-t imeni Tarasa Shevchenka, pp.162-182 [In Ukrainian].

25. Pervuyu v mire plavuchuyu jekofermu zapustjat v 2016 godu [The world's first floating eco-farm will be launched in 2016]. (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org/ua/news/innovatsiji-v-apk/663-pervuyu-v-mire-plavuchuyu-ekofermu-zapustyat-v-2016-godu> [In Russian].

26. Popova, O.V. (2007). Voprosy metodologii upravlenija innovacionnymi processami v APK [The methodology issues for managing innovative processes in the agro-industrial complex]. Retrieved from : [http://bali.ostu.ru/umc/zj2007\\_1.php](http://bali.ostu.ru/umc/zj2007_1.php) [In Russian].

27. Priami investysii (aktsionernyi kapital) v ekonomitsi Ukrainy/z Ukrainy: za krainamy svitu; krainamy Yes; vydamy ekonomichnoi diialnosti; po rehionakh (2010-2019) [Direct investment (equity) in the economy of Ukraine / from Ukraine: by countries of the world; by EU countries; by types of economic activity; by region (2010-2019)]. Kyiv: Derzhstat. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/inv\\_zd/pi\\_ak\\_ks\\_reg/pi\\_ak\\_ks\\_reg\\_2019u.xlsx](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/inv_zd/pi_ak_ks_reg/pi_ak_ks_reg_2019u.xlsx) [In Ukrainian].

28. Ukraina posila pershe mistse za tempamy zrostantnia importu do YeS silskohospodarskoi produktsii [Ukraine ranks first in terms of growth in imports into the EU of agricultural products]. Retrieved from: <https://mind.ua/news/20202407-ukrayina-posila-pershe-misce-za-tempami-zrostantnya-importu-do-es-silskogospodarskoyi-produkciyi> [In Ukrainian].
29. Fermy maibutnoho – tse vertykalni khmarochosy [The farms of the future are vertical skyscrapers]. (2016). Retrieved from: <https://uhbdp.org.ua/news/innovatsiji-v-apk/690-fermi-majbutnogo-tse-vertikalni-khmarochosi> [In Ukrainian].
30. Shpykuliak, O.H., Hrytsaienko, M.I. (2016). Rozvytok innovatsiinoi diialnosti v ahraryi sferi: menedzhment ta efektyvnist: monohrafiia [Development of innovative activity in agrarian sphere: management and efficiency: monograph]ю Kherson: OLDI-PLluS [In Ukrainian].
31. Shumpeter J. (1982). Teoriya jekonomicheskogo razvitiya [Theory of Economic Development]. (V.S. Avtonomova, Trans). Moskva: Progress [In Russian].
32. Iankovska, O.I. (2010). Osoblyvosti innovatsii v silskomu hospodarstvi [Features of innovation in agriculture]. *Ekonomika XXI stolittia: vykylyky ta problemy: materialy Vseukr. zaochn. nauk.-prakt. konf.* (pp. 304–308). Uzhhorod: ZakDU [In Ukrainian].
33. Mind Innovation Index 2019: shtuchnyi intelekt, ale piratskyi soft [Mind Innovation Index 2019: artificial intelligence but pirated software]. Retrieved from: <https://mind.ua/publications/20203121-mind-innovation-index-2019-shtuchnij-intelekt-ale-piratskij-soft> [In Ukrainian].
34. Osetskyi, V., Kulish, V. (2018). Investment cooperation of Ukraine and the countries of the European Union. *Economics & Education*, 03(01), pp.14-22 [In English].

**Osetskyi V.L., Kulish V.A. Innovative industrialization in the agro-industrial complex of Ukraine**

*The purpose of the article is to determine the theoretical foundations of research process of innovative industrialization of agro-industrial complex and tendencies of development and features of agro-innovations implementation in Ukraine.*

**Research methods.** The complex of scientific methods has been used in the research: the method of dialectic for cognition of processes and phenomena, empirical method (to a comprehensive assessment of the current state of the study object), methods of analysis, comparison and description (to determine the state of development of the agricultural sector and the introduction of innovations in the agro-industrial complex), and specific methods, in particular, economic and statistical methods and graphic method to describe the main indicators of socio-economic development of the agro-industrial complex of Ukraine, monographic method (analysis of the evolution of scientific views of scientists on understanding the concept of "innovation in the agro-industrial complex" ("agro-innovation") , analysis of the innovative industrialization of the agro-industrial complex), abstract-logical method (for theoretical generalizations, author's definition of concepts and conclusions formation) and others.

**Research results.** On the basis of the secondary analysis of the results of empirical research, the essence of the concept of innovation, agro-innovation (or innovation in the agro-industrial complex) is revealed. The current state and tendencies of development of the agro-industrial complex are investigated. Basic agro-innovations are identified and their use is analyzed. The innovations for agribusiness developed by Ukrainian researchers are considered. Ukraine's position in the Global Innovation Rating is evaluated. The positions of agro-industrial enterprises in the innovation rating of Ukrainian companies are analyzed. Leaders in implementation of innovations in agro-industrial complex by Mind Innovation Index 2019 are identified.

**Scientific novelty.** The article defines the author's definitions of the terms "agro-innovation" and "innovative industrialization of the agro-industrial complex". They received further development of research into the types and processes of implementation of agro-innovation in the functioning of agribusiness, which is the basis of innovative industrialization of the agro-industrial complex.

**Practical significance.** The results of this study can be used in teaching the subjects "economic theory", "economic policy", "macroeconomics", "national economy", as well as in the process of further scientific study of the processes of innovative industrialization of the agro-industrial complex of Ukraine. Tabl.: 5. Figs.: 3. Refs.: 34.

**Keywords:** agro-industrial complex; innovation; agro-innovation; innovation in agro-industrial complex; innovative industrialization; Ukrainian Companies Innovation Index; agriculture.

**Osetskyi Valerii Leonidovych** - doctor of economic sciences, professor, professor of the department of economic theory, macro- and microeconomics, Taras Shevchenko National University of Kyiv (64, Volodymyrska St., Kyiv)

E-mail: [val\\_osetski@ukr.net](mailto:val_osetski@ukr.net)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-5104-1070>

**Kulish Viktoriia Anatoliivna** - PhD student of the department of economic theory, macro- and microeconomics, Taras Shevchenko National University of Kyiv (64, Volodymyrska St., Kyiv)

E-mail: [vkulish2019@gmail.com](mailto:vkulish2019@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5919-2823>

**Осецкий В.Л., Кулиш В.А. Инновационная индустриализация в агропромышленном комплексе Украины**

*Цель статьи - определить теоретические основы исследования процесса инновационной индустриализации агропромышленного комплекса, тенденции развития и особенности внедрения агроинноваций в Украине.*

**Методика исследования.** В процессе исследования использован комплекс таких общенаучных методов: диалектики - для познания процессов и явлений; эмпирический (при комплексной оценке современного состояния объекта исследования); анализа, сравнения и описания (определение состояния развития АПК и внедрение инноваций в агропромышленный комплекс) и специфических методов, в частности, экономико-статистические и графический - для описания основных показателей социально-экономического развития агропромышленного комплекса Украины; монографический (анализ эволюции научных

взглядів учених на поняття «інновації в агропромисловому комплексі» («агроінновації»), аналіз інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу); абстрактно-логічний - для теоретичних узагальнень, авторського визначення понять і формулювання висновків тощо.

**Результати дослідження.** На основі вторинного аналізу результатів емпіричних досліджень розкрито сутність понять інновації, агроінновації (або інновації в агропромисловому комплексі). Досліджено сучасний стан і тенденції розвитку агропромислового комплексу. Визначено основні агроінновації і проаналізовано їх використання. Розглянуто інновації для агропромислового комплексу, розроблені українськими дослідниками. Оцінено позицію України в Глобальному рейтингу інновацій. Проаналізовані позиції агропромислових підприємств в рейтингу інноваційності українських компаній. Визначено лідерів впровадження інновацій в агропромисловому комплексі за Mind Innovation Index 2019.

**Елементи наукової новизни.** Приведено авторське визначення понять «агроінновації» і «інноваційна індустріалізація агропромислового комплексу». Отримали подальше розвиток дослідження видів і особливостей впровадження агроінновацій в процес функціонування агробізнесу, що виступає основою інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу.

**Практична значимість.** Отримані результати можуть бути використані при викладанні дисциплін «економічна теорія», «економічна політика», «макроекономіка», «національна економіка», а також для подальшого наукового вивчення процесів інноваційної індустріалізації агропромислового комплексу України. Табл.: 5. Илл.: 3. Библиогр.: 34.

**Ключові слова:** агропромисловий комплекс; інновації; агроінновації; інновації в агропромисловому комплексі; інноваційна індустріалізація; Індекс інноваційності українських компаній; сільське господарство.

**Осецький Валерій Леонідович** - доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (г. Київ, ул. Володимирська, 64)

E-mail: val\_osetski@ukr.net

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-5104-1070>

**Куліш Вікторія Анатоліївна** - соискатель высшего образования степени доктора философии кафедры экономической теории, макро- и микроэкономики, Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко (г. Киев, ул. Володимирська, 64)

E-mail: vkulish2019@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5919-2823>

Стаття надійшла до редакції 06.04.2020 р.

Фахове рецензування: 09.04.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Осецький В. Л., Куліш В. А. Інноваційна індустріалізація в агропромисловому комплексі України. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 54 – 65. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004054>

Osetskyi, V. L. & Kulish, V. A. (2020). Innovatsiina indus-trializatsiia v ahropromyslovomu kompleksi Ukrainy [Innovative industrialization in the agro-industrial complex of Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 54 – 65 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004054>

\* \* \*

### Новини АПК

#### Виробництво пшениці буде більшим, ніж у 2018 році - ексклюзивний коментар Юрія Лупенка інформаційному агентству "УкрІнформ"

У 2020 р. виробництво пшениці прогнозується на рівні 25,6 млн т, що менше, ніж у 2019 р., але більше показника врожаю 2018 р. 24,6 млн т.

Як зауважив директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» академік НААН **Юрій Лупенко**, виробництво рослинницької продукції у цьому році зменшиться проти 2019 р. на 5,1%, зокрема зернових - на 10 %. Для України, яка має запас міцності з переважної більшості сільськогосподарських культур, таке зменшення не буде критичним. Також очікується деяке зменшення обсягів експорту таких культур, як пшениця, кукурудза, ячмінь, сояшник, ріпак.

Науковець нагадав, що в Україні цього року, мабуть вперше, була практично безсніжна зима, що призвело до нестачі вологи в ґрунті для вирощування сільськогосподарських культур. Проте цю нестачу не слід розцінювати як катастрофічну.

«Якщо орієнтуватися на дані Українського гідрометеорологічного центру, то у квітні очікується 24-50 мм опадів, в гірських районах - 55-82 мм, що в межах середніх багаторічних значень. Звичайно, сівбу сільськогосподарських культур краще проводити у достатньо зволожену землю, що прискорює появу сходів. Але загальний урожай ще більше залежить від подальших умов вегетації», - повідомив науковець.

Він вважає, що загалом зменшення негативних наслідків зміни клімату вимагає глобальних рішень, таких як скорочення викидів вуглецю, відновлення природних угідь, у першу чергу лісових та водних, екологічно безпечне землекористування, оптимізація розміщення виробництва сільськогосподарських культур, висівання посухостійких сортів, інноваційних технологій тощо.

Прес-служба ННЦ «Інститут аграрної економіки»

УДК 330.117:338.43

JEL Classification: Q 160

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004066>

**М.В. РУДЕНКО**, кандидат економічних наук,  
доцент, докторант

## Економетричний аналіз впливу цифровізації економіки на розвиток аграрного виробництва

**Мета статті** - виявити вплив цифровізації економіки на розвиток аграрного виробництва шляхом проведення економетричного аналізу та довести гіпотезу про існування високої статистичної залежності між індикатором цифровізації економіки та показниками зростання аграрного виробництва.

**Методика дослідження.** Для досягнення мети та розв'язання поставлених завдань використано цілісний методичний інструментарій, зокрема: абстрактно-логічний метод (при вивченні теоретичних основ впливу цифровізації економіки на аграрне виробництво), монографічний (для уточнення сутності відповідних категорій), економіко-статистичний (при виявленні тенденцій та закономірностей розвитку економіки держави взагалі та аграрного сектору зокрема), графічний (для наочного виявлення динаміки основних показників, що використовуються в економетричній моделі), а також методи системного підходу, кореляційно-регресійного аналізу, групування та узагальнення, інші методи у сфері економічних досліджень.

**Результати дослідження.** Визначено ступінь розвитку національної економіки, індикатором якого обрано ВВП, тобто його динаміка протягом періоду дослідження. Проведено аналіз характеру залежності національного ВВП, експорту та інших основних макроекономічних показників товарного ринку від виробництва та експорту-імпорту продукції аграрного сектору. Виявлено характер залежності зміни національного ВВП, показників розвитку аграрного сектору від поступової цифровізації економіки, як індикатори розвитку цифровізації використано індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI). Окреслено залежності між урожайністю, продуктивністю праці, обсягом внесених мінеральних добрив і витратами підприємств на інновації. Доведено існування високої статистичної залежності між індикатором цифровізації економіки та показниками розвитку аграрного виробництва.

**Елементи наукової новизни.** Набули подальшого розвитку теоретичні положення щодо впливу цифровізації економіки на аграрне виробництво, які підтвердили наукову гіпотезу про існування певного закономірного зв'язку між розвитком економіки держави (ВВП), її експортним потенціалом, динамікою розвитку аграрного сектору економіки (виробництвом агропродукції) і цифровізацією виробничих та економічних процесів.

**Практична значущість.** Проведене економетричне дослідження дозволило виявити наявність статистично значущої залежності (високого коефіцієнта кореляції і статично значимої кореляційно-регресійної моделі) між індикатором цифровізації економіки (IDI) та результативними показниками: продукція сільського господарства / ВВП (середні ковзні), % (GDPagro), сільськогосподарський експорт, % експорту (EXRagro), середня врожайність зернових культур (Yield). Обґрунтовано необхідність та доцільність урахування впливу цифровізації економіки при дослідженні проблем та перспектив зростання аграрного виробництва. Табл.: 7. Рис.: 9. Бібліогр.: 10.

**Ключові слова:** економетричний аналіз; цифровізація; економіка; аграрне виробництво; сільське господарство; валовий внутрішній продукт.

**Руденко Микола Вікторович** - кандидат економічних наук, доцент, докторант відділу організації менеджменту, публічного управління та адміністрування, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)  
E-mail: [mykola\\_rudenko@ukr.net](mailto:mykola_rudenko@ukr.net)

**Постановка проблеми.** Майбутнє сільського господарства беззаперечно цифрове. В умовах поступової, а в окремих випадках галопуючої, цифровізації аграрного сектору економіки актуальним стає аналіз тенденцій зміни основних макроекономічних показників з метою виявлення суттєвих чинників

впливу та аналізу можливостей ефективного використання наявних ресурсів для активізації цифрового розвитку аграрного сектору. Отримані результати дозволять сформулювати та виявити певні залежності між основними макроекономічними показниками й результатами роботи аграрного сектору, а також

сприятимуть формуванню нових методичних підходів для прийняття виважених управлінських рішень на державному рівні, що надасть можливість повною мірою використовувати положення концепції розвитку цифрової економіки та суспільства в Україні [6].

Нове бачення розвитку сільського господарства в умовах цифровізації економік світу постійно перебуває в полі зору роботи Всесвітнього економічного форуму [9]. Для повнішого розуміння мети проведено дослідження інноваційного розвитку як процесу, що супроводжує цифровізацію, та як підсумковий результат здійснимо економетричне дослідження, що базується на попередній статистичній корекції змінних моделі та кореляційно-регресійному аналізі впливу цифровізації економіки на аграрне виробництво.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематику дослідження впливу сучасних технологій на функціонування та розвиток аграрних суб'єктів господарювання в умовах цифровізації аграрного виробництва вивчали: Ю. Волощук [1], І. Вороненко, В. Клочан [2], М. Кропивко [3], В. Ляшенко, О. Вишневецький [5], В. Россоха [4], А. Соловйов та ін. Серед зарубіжних науковців слід виділити праці М. Бакко, П. Барсоччі, А. Волтера, А. Готта, М. Руджері, Е. Ферро, Р. Хьюбера [7, 10] та багатьох інших. Віддаючи належне відомим науковцям підкреслимо, що динамізм розвитку цифрових технологій та їх вплив на аграрне виробництво зумовлюють необхідність у поглибленні досліджень в окресленому напрямі.

**Мета статті** - виявити вплив цифровізації економіки на розвиток аграрного виробництва шляхом проведення економетричного аналізу та довести гіпотезу про існування високої статистичної залежності між індикатором цифровізації економіки та показниками зростання аграрного виробництва.

**Виклад основних результатів дослідження.** Науковою гіпотезою дослідження стало припущення про існування певного закономірного зв'язку між розвитком економіки держави (ВВП), її експортним потенціалом, динамікою розвитку аграрного сектору економіки (виробництвом агропродукції) та цифровізацією виробничих й економічних процесів. Наведене припущення сформульовано з метою пошуку можливої залежності між описаними вище складовими розвитку та вирішення окресленої проблеми методом

емпіричного дослідження. Авторська емпірична гіпотеза передбачає формулювання вихідного дослідницького запиту з уточненням: а) передбачених взаємозв'язків між змінними, якими будемо маніпулювати; б) опису показників, що залучатимуться у дослідження; в) самої процедури дослідження і матеріалів, які будуть використовуватися; г) способів вимірювання залежної змінної.

Для оцінки характеру та особливостей впливу цифровізації на функціонування економіки взагалі та розвитку аграрного сектору зокрема, застосовуються наступні методичні підходи: 1) визначення ступеня розвитку національної економіки передбачає використання спеціальних показників. Найважливішим показником виступає валовий внутрішній продукт (ВВП), тобто його динаміка протягом періоду дослідження; 2) виявлення характеру залежності національного ВВП, експорту та інших основних макроекономічних показників товарного ринку від виробництва та експорту-імпорту продукції аграрного сектору; 3) виявлення характеру залежності зміни національного ВВП, показників розвитку аграрного сектору від поступової цифровізації економіки, як індикатори розвитку цифровізації використовується індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI), оскільки це один із небагатьох індексів, що характеризують цифровізацію економіки (спирається на доступ, використання та необхідні навички застосування інформаційно-комунікаційних технологій) і показники якого в державі перебувають в динаміці починаючи з 2002 р.; 4) виявлення залежності між урожайністю, продуктивністю праці, обсягом внесених мінеральних добрив та витратами підприємств на інновації, як факторів майбутньої економетричної моделі.

Формулювання гіпотези дослідження пов'язано з перевіркою наявності статистичної залежності між рівнем цифровізації економіки та розвитком аграрного виробництва. Показники цифровізації економіки України та рівня інноваційності економіки мають характер динамічних рядів, де відповідні показники розраховують як відносні індекси, що обґрунтовуємо та оберемо відповідні результуючі показники. На нашу думку, вони повинні відображати виявлені тенденції прискореного зростання частки аграрного виробництва в товарній структурі експорту та валовому внутрішньому продукті, тому доціль-

ніше використання нормованих індексів продукції сільського господарства та сільськогосподарського експорту стосовно, відповідно, ВВП та товарного експорту.

У загальному вигляді гіпотеза дослідження сформульована таким чином: **між індикатором цифровізації економіки та показниками розвитку аграрного виробництва існує висока статистична залежність.**

Для перевірки описаної вище статистичної гіпотези проведемо економетричний аналіз впливу факторів, у тому числі й індикатора цифровізації на результуючі показники, побудуємо економетричне рівняння лінійної множинної регресії.

Вибір змінних і періоду дослідження насамперед визначається сформульованою науковою гіпотезою та особливостями основних змінних, які будуть використані для перевірки. Змінні діляться на дві групи: 1) результуючі показники; 2) пояснюючі показники.

Далі узагальнимо дані щодо всіх показників, що виступають як результуючі. Задля забезпечення комплексності та всеохоплюваності дослідження використаємо три результуючі показники, що характеризують основні тенденції аграрного виробництва з таких позицій: 1) індексів виробництва сільськогосподарської продукції порівняно з динамікою ВВП; 2) частки експорту сільськогосподарської продукції в товарному експорті України;

3) врожайності зернових (як ключового показника розвитку галузі рослинництва, котре є більшою (вагомішою) складовою частиною усього аграрного виробництва). Усі вказані показники відносні та нормовані, тобто вони мають певні фізичні обмеження (врожайність) або обмеження, що пов'язані з методикою розрахунків.

Перший показник базується на індексах продукції сільського господарства та індексах продукції підприємств сільського господарства. З урахування того, що динаміка індексів сільськогосподарської продукції та сільськогосподарського експорту є більш волатильнішою за динаміку ВВП, з метою згладжування даних часових рядів варто використовувати середні ковзні. Для більш належного обґрунтування попередніх висновків стосовно наявності середньострокових трендів, що характеризують динаміку відношення індексу продукції сільського господарства до індексу ВВП, використаємо як середні ковзні середні геометричні значення за п'ять років. Саме п'ять років виступають достатнім періодом для визначення середньострокових тенденцій, а середнє геометричне слугує базовим середнім показником при дослідженні саме часових рядів. Динаміка двох базових індексів, що характеризують динаміку та його середньої ковзної, представлена за роками (рис. 1 і 2).



**Рис. 1. Індеси продукції сільськогосподарських підприємств (до попереднього року) в 1995-2018 рр., %**

Джерело: Розраховано автором на основі даних Державної служби статистики України.



**Рис. 2. Індекси продукції підприємств сільськогосподарських (до попереднього року) в 1995-2018 рр., %**

Джерело: Розраховано автором на основі даних Державної служби статистики України.

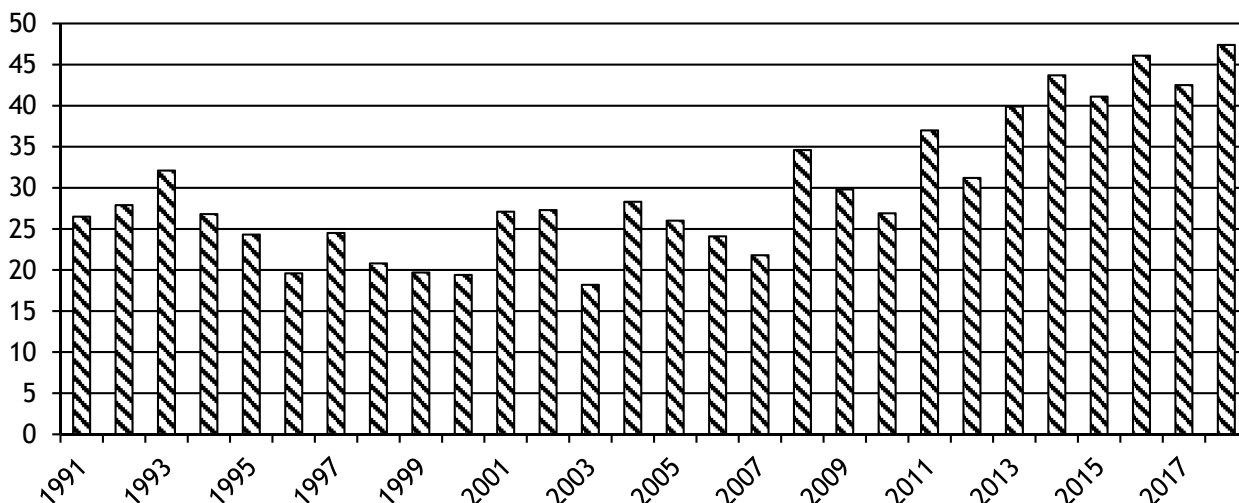
На графіках чітко простежується, що використання середніх ковзних дозволяє значно знизити волатильність часових рядів, яка пов'язана з особливим характером сільськогосподарського виробництва (у кількісному вимірі) під впливом дії різних природних факторів і те, що згладжування дійсно відображає наявні тенденції розвитку відповідних показників. Разом із тим варто зауважити, що між двома показниками, які аналізуються, існує висока кореляційна залежність, а значить, висновки будуть майже однаковими. Тому як результуючий показник обрано лише перший з них - продукцію сільськогосподарського / ВВП (середні ковзні), %, який надалі буде позначено як GDPagro.

Другий результуючий показник, частка сільськогосподарського експорту в товарному експорті (EXPagro), базується на попередній вартісній оцінці товарного експорту та сільськогосподарського експорту. Природні фактори не виявляють такого значного впливу на вартісні показники експорту в іноземній валюті, оскільки несприятливі умови для сільськогосподарських культур призводять до зростання ціни на них внаслідок скорочення пропозиції та низької еластичності попиту. Таким чином, волатильність кількісних показників сама по собі згладжується

відповідними змінами цін та корекцією підсумкових вартісних показників. З урахуванням описаних вище положень статистичне згладжування показника EXPagro не проводиться.

Поряд із цим обидва результуючі показники, незважаючи на дещо різні методичні підходи щодо їхнього розрахунку, нормовані, відповідно, до індексів ВВП та товарного експорту.

Третім результуючим показником було обрано середню врожайність зернових культур, яка значно впливає на показники загального зростання аграрного виробництва через вплив на збільшення виробництва продукції рослинництва (індекс виробництва продукції рослинництва стало зростає починаючи з 2010 року, показники продукції тваринницької галузі мають від'ємні значення протягом усіх років незалежності нашої держави по відношенню до базового 1990 року). Саме тому середня врожайність зернових культур виступає результуючим показником, який описує загальні сучасні тенденції розвитку всього аграрного виробництва, дані щодо динаміки врожайності зернових у 1991-2018 рр. наведено на рис. 3.



**Рис. 3. Середня врожайність зернових культур (у масі після доробки) у 1991-2018 рр., ц/га**

Джерело: Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

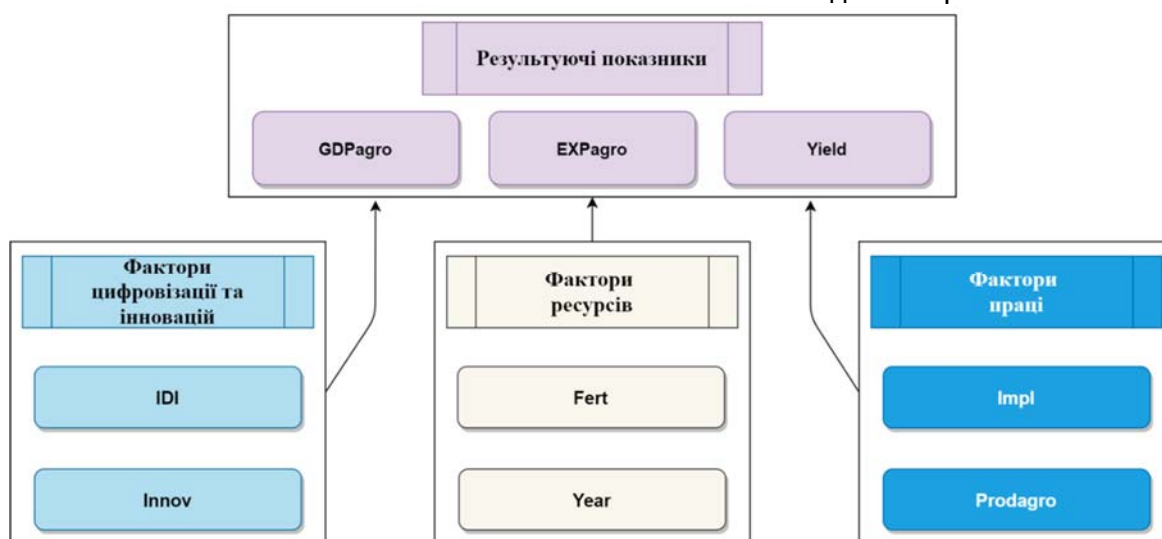
Середня врожайність зернових (Yield) коливається по роках і залежить від значної кількості факторів. На рис. 3 простежується стала тенденція до підвищення врожайності зернових починаючи з 2008 р., що відповідає зростанню частки сільськогосподарського експорту, яке відбувається саме за рахунок експорту продуктів рослинного походження. Результуючий показник (Yield) має фізичні обмеження, є відносним і нормативним, що відповідає вимогам дослідження.

Таким чином, як результуючі показники (Y-ів) для проведення подальшого дослідження обрано: 1) продукція сільського господарства / ВВП (середні ковзні), % (GDPagro); 2) сільськогосподарський експорт, % експорту

(EXPagro); 3) середня врожайність зернових культур (Yield).

Далі наведено опис групи пояснюючих змінних (факторів або X-ів), що включає кілька показників, які дозволяють оцінити внесок кожної з них до динаміки результуючих показників. Особливість вибору результуючих показників, а саме: їхнє нормування та наявність обмежень, вимагає попереднього коригування й факторів.

Фактори моделі об'єднані в три групи: 1) фактори цифровізації та інновацій; 2) фактори ресурсів; 3) фактори праці. Загальна структурно-логічна схема, що розкриває взаємозв'язок між групами пояснюючих змінних (факторів) та вплив на результуючі показники наведена на рис. 4.

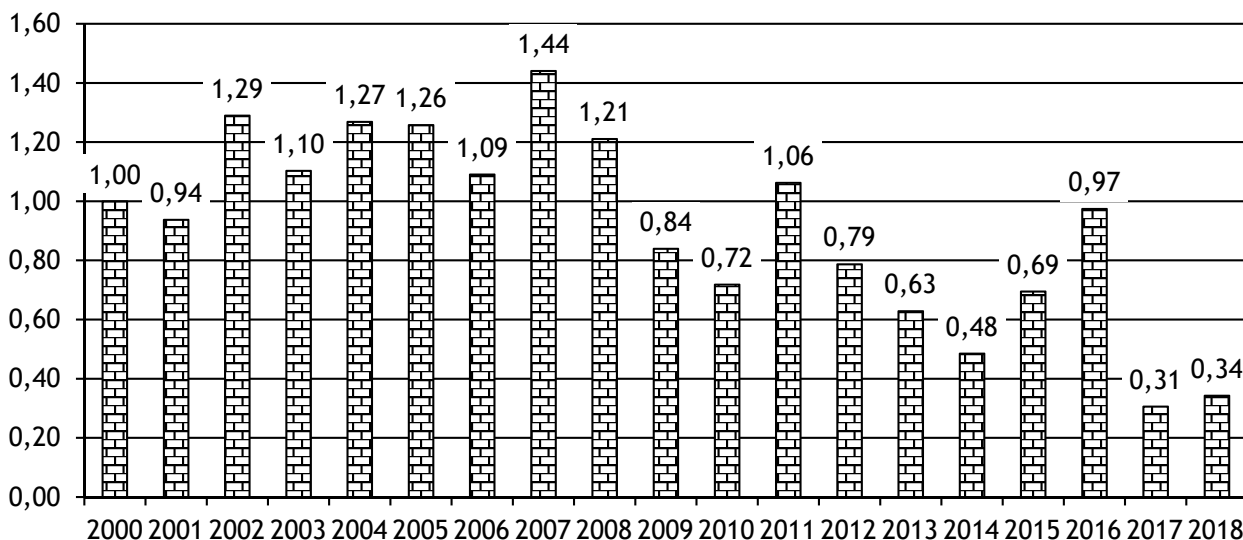


**Рис. 4. Структурно-логічна схема взаємозв'язку між результуючими показниками та групами факторів економетричної моделі**

Джерело: Побудовано автором.

Поглиблено проаналізуємо перший блок пояснюючих показників - фактори цифровізації та інновацій. Індикаторами цього блоку обрано індекс цифровізації (IDI) та витрати підприємств на інновації у відсотках до ВВП.

Дані щодо динаміки показників індексу цифровізації (IDI) в державі знаходимо на офіційному сайті ICT Development Index [8]. Далі розрахуємо витрати підприємств на інновації у відсотках до валового внутрішнього продукту (рис. 5).



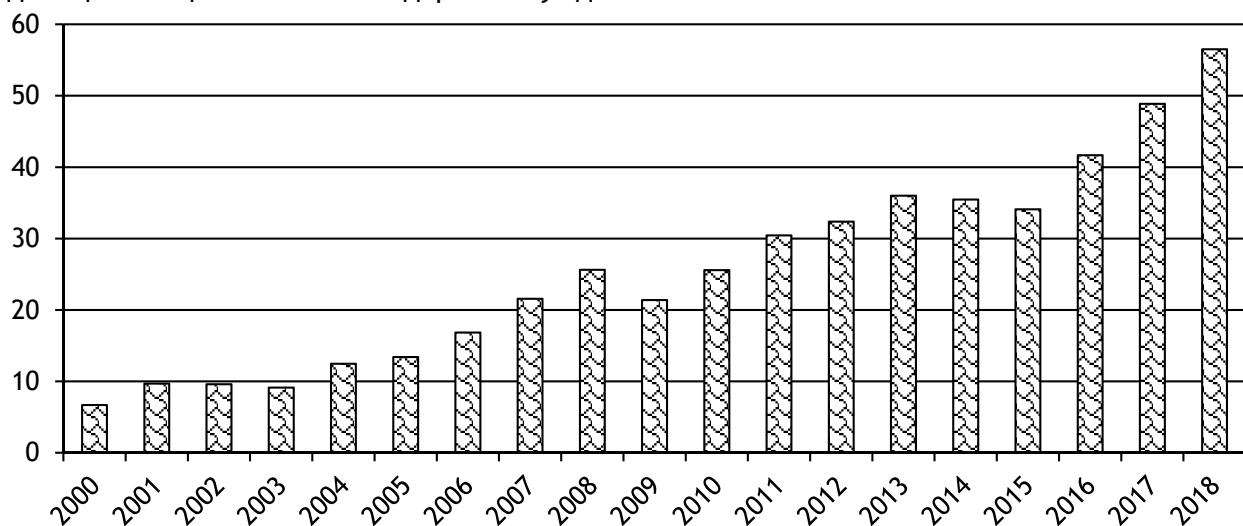
**Рис. 5. Витрати підприємств на інновації в 2000-2018 рр., % ВВП**

Джерело: Розраховано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Проведені розрахунки дозволяють сформувати перший блок пояснюючих показників - фактори цифровізації та інновацій, необхідних для побудови економетричної моделі. Наступними пояснюючими показниками виступає блок ресурсів, до складу якого входить обсяг внесених мінеральних добрив на одиницю площі сільськогосподарських угідь

(Fert) та роки (Year) - порядковий номер року в межах обраного періоду дослідження.

Першу складову факторів ресурсів - обсяг внесених мінеральних добрив на одиницю площі сільськогосподарських угідь, позначаємо Fert. Динаміку запропонованого показника за 2000-2018 рр. наведено на рис. 6.



**Рис. 6. Обсяг внесених мінеральних добрив на одиницю площі сільськогосподарських угідь в 2000-2018 рр., кг/га**

Джерело: Побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Збільшення кількості внесених мінеральних добрив спостерігається протягом усього

періоду дослідження. На нашу думку, описана тенденція пов'язана з появою в XXI ст.

на ринку виробництва продукції рослинництва великих сільськогосподарських корпорацій (агрохолдингів) із відповідними фінансовими можливостями та пріоритетами у вирощуванні технічних культур, що призвело до суттєвого збільшення внесених мінеральних добрив, кг на 1 га.

Для визначення того, чи не простежувалася довгострокова тенденція, що якнайповніше пояснювала довгостроковий тренд, до моделі як фактор ресурсів також оберемо порядковий номер року в межах обраного періоду дослідження, який стане четвертим пояснюючим показником і позначимо його (Year).

Змінні, що характеризують останній блок пояснюючих показників - фактори праці: зайняті у сільському, лісовому та рибному господарстві, % до зайнятого населення (Impl) та продуктивність праці на одного зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2010 р., % до попереднього року (Prodagro).

Перший пояснюючий показник (Impl) характеризує частку населення, зайнятого в сільському, лісовому та рибному господарстві відносно всього зайнятого населення (табл. 1).

### 1. Показники зайнятості населення у 2000-2018 рр., тис. осіб

| Рік  | Зайняте населення, всього | Сільське, лісове та рибне господарство | Зайняті у сільському, лісовому та рибному господарстві, % до зайнятого населення |
|------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2000 | 20175                     | 4367                                   | 21,6                                                                             |
| 2001 | 19971,5                   | 4148,1                                 | 20,8                                                                             |
| 2002 | 20091,2                   | 4135,8                                 | 20,6                                                                             |
| 2003 | 20163,3                   | 4105,7                                 | 20,4                                                                             |
| 2004 | 20295,7                   | 3998,3                                 | 19,7                                                                             |
| 2005 | 20680                     | 4005,5                                 | 19,4                                                                             |
| 2006 | 20730,4                   | 3652,6                                 | 17,6                                                                             |
| 2007 | 20904,7                   | 3484,5                                 | 16,7                                                                             |
| 2008 | 20972,3                   | 3322,1                                 | 15,8                                                                             |
| 2009 | 20191,5                   | 3152,2                                 | 15,6                                                                             |
| 2010 | 20266                     | 3115,6                                 | 15,4                                                                             |
| 2011 | 20324,2                   | 3410,3                                 | 16,8                                                                             |
| 2012 | 19261,4                   | 3308,5                                 | 17,2                                                                             |
| 2013 | 19314,2                   | 3389                                   | 17,5                                                                             |
| 2014 | 18073,3                   | 3091,4                                 | 17,1                                                                             |
| 2015 | 16443,2                   | 2870,6                                 | 17,5                                                                             |
| 2016 | 16276,9                   | 2866,5                                 | 17,6                                                                             |
| 2017 | 16156,4                   | 2860,7                                 | 17,7                                                                             |
| 2018 | 16360,9                   | 2937,6                                 | 18,0                                                                             |

Джерело: Розраховано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Для розрахунку останнього пояснюючого показника (Prodagro) необхідно визначити продуктивність праці на одного зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2010 р., % до попереднього року.

Для цього скористуємося даними Державної служби статистики України щодо продуктивності праці одного зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2010 р. (табл. 2).

### 2. Показники, що характеризують продуктивність сільського господарства у 1990-2018 рр., грн

| Рік  | На одного зайнятого в сільськогосподарському виробництві, у постійних цінах 2010 р. |              |              | До попереднього року, % |              |              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|--------------|
|      | Сільгосп. вир-во                                                                    | Рослинництво | Тваринництво | Сільгосп. вир-во        | Рослинництво | Тваринництво |
| 2000 | 27066,9                                                                             | ...          | ...          | 112,3                   | ...          | ...          |
| 2001 | 34577,2                                                                             | ...          | ...          | 127,7                   | ...          | ...          |
| 2002 | 40728,8                                                                             | 51315,0      | 23691,1      | 117,8                   | ...          | ...          |
| 2003 | 38007,0                                                                             | 44266,3      | 27351,7      | 93,3                    | 86,3         | 115,5        |
| 2004 | 63376,9                                                                             | 78074,1      | 36084,0      | 166,8                   | 176,4        | 131,9        |

|      |          |          |          |       |       |       |
|------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| 2005 | 72621,9  | 86198,1  | 47992,8  | 114,6 | 110,4 | 133,0 |
| 2006 | 83854,6  | 98033,7  | 58507,4  | 115,5 | 113,7 | 121,9 |
| 2007 | 88571,3  | 94905,2  | 75970,2  | 105,6 | 96,8  | 129,8 |
| 2008 | 127372,5 | 142513,5 | 92722,8  | 143,8 | 150,2 | 122,1 |
| 2009 | 131332,0 | 138741,7 | 113976,7 | 103,1 | 97,4  | 122,9 |
| 2010 | 132680,4 | 133603,0 | 130473,7 | 101,0 | 96,3  | 114,5 |
| 2011 | 165229,0 | 171142,8 | 148840,3 | 124,5 | 128,1 | 114,1 |
| 2012 | 159679,0 | 155543,8 | 171798,3 | 96,6  | 90,9  | 115,4 |
| 2013 | 201216,9 | 202220,5 | 198185,6 | 126,0 | 130,0 | 115,4 |
| 2014 | 227753,4 | 228884,7 | 224105,1 | 109,1 | 108,2 | 111,6 |
| 2015 | 223309,9 | 218768,0 | 237990,0 | 98,0  | 95,6  | 106,2 |
| 2016 | 275317,8 | 270863,2 | 292511,2 | 123,3 | 123,8 | 122,9 |
| 2017 | 271491,4 | 260793,7 | 315503,8 | 98,6  | 96,3  | 107,9 |
| 2018 | 313627,3 | 305314,5 | 348901,4 | 115,5 | 117,1 | 110,6 |

Джерело: Розраховано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Вибір періоду дослідження, насамперед, визначається доступністю даних за всіма результуючими показниками та змінними з урахуванням поставленої гіпотези. Враховуючи те, що цифровізація економіки відносно новий процес, найменший діапазон часового

ряду даних характерний для обраного індикатора цифровізації IDI, що зумовлює вибір періоду дослідження з 2002-го по 2018 р. Агреговані дані щодо результуючих та пояснюючих показників дослідження наведено в табл. 3 і 4.

### 3. Динаміка результуючих показників (Y-ів) моделі в 2002-2018 рр.

| Рік  | GDPagro | EXPagro | Yield |
|------|---------|---------|-------|
| 2002 | 97,2    | 10,26   | 27,3  |
| 2003 | 94,8    | 7,92    | 18,2  |
| 2004 | 97,4    | 7,14    | 28,3  |
| 2005 | 96,2    | 8,79    | 26,0  |
| 2006 | 95,0    | 8,65    | 24,1  |
| 2007 | 93,0    | 8,51    | 21,8  |
| 2008 | 99,6    | 12,41   | 34,6  |
| 2009 | 101,2   | 18,71   | 29,8  |
| 2010 | 100,6   | 14,32   | 26,9  |
| 2011 | 104,3   | 14,42   | 37,0  |
| 2012 | 106,3   | 20,91   | 31,2  |
| 2013 | 106,1   | 21,27   | 39,9  |
| 2014 | 104,9   | 25,18   | 43,7  |
| 2015 | 107,2   | 31,72   | 41,1  |
| 2016 | 105,3   | 35,29   | 46,1  |
| 2017 | 105,3   | 34,51   | 42,5  |
| 2018 | 103,7   | 32,94   | 47,4  |

Джерело: Розраховано автором.

### 4. Динаміка пояснюючих показників (X-ів) моделі в 2002-2018 рр.

| Рік (Year) | IDI  | Innov | Impl | Prodagro | Fert |
|------------|------|-------|------|----------|------|
| 2002       | 2,50 | 1,29  | 20,6 | 117,8    | 9,6  |
| 2003       | 2,78 | 1,10  | 20,4 | 93,3     | 9,1  |
| 2004       | 3,12 | 1,27  | 19,7 | 166,8    | 12,5 |
| 2005       | 3,38 | 1,26  | 19,4 | 114,6    | 13,4 |
| 2006       | 3,62 | 1,09  | 17,6 | 115,5    | 16,8 |
| 2007       | 3,80 | 1,44  | 16,7 | 105,6    | 21,6 |
| 2008       | 3,83 | 1,21  | 15,8 | 143,8    | 25,6 |
| 2009       | 4,18 | 0,84  | 15,6 | 103,1    | 21,4 |
| 2010       | 4,23 | 0,72  | 15,4 | 101,0    | 25,6 |
| 2011       | 4,74 | 1,06  | 16,8 | 124,5    | 30,5 |
| 2012       | 4,97 | 0,79  | 17,2 | 96,6     | 32,4 |
| 2013       | 5,15 | 0,63  | 17,5 | 126,0    | 36,0 |

|      |      |      |      |       |      |
|------|------|------|------|-------|------|
| 2014 | 5,19 | 0,48 | 17,1 | 109,1 | 35,5 |
| 2015 | 5,23 | 0,69 | 17,5 | 98,0  | 34,1 |
| 2016 | 5,31 | 0,97 | 17,6 | 123,3 | 41,7 |
| 2017 | 5,62 | 0,31 | 17,7 | 98,6  | 48,9 |
| 2018 | 5,65 | 0,34 | 18,0 | 115,5 | 56,5 |

Джерело: Розраховано автором.

Формулювання статистичної гіпотези та опис порядку її перевірки.

З урахуванням представлених вище положень статистичну гіпотезу, що відповідає зазначеній раніше гіпотезі дослідження в загальному вигляді, сформулюємо у такій спосіб: між індикаторами цифровізації економіки та показниками розвитку аграрного виробництва існує висока статистична залежність. Нульова гіпотеза позначається як  $H_0$  та сформульована таким чином: відсутність статистично значимої залежності (високого коефіцієнта кореляції та статично значимої кореляційно-регресійної моделі) між індикатором цифровізації економіки (IDI) та результуючими показниками моделі (GDPagro, EXPagro, Yield).

Альтернативна гіпотеза виступає логічним запереченням нульової гіпотези, позначається як  $H_1$  і сформульована як наявність статистично значущої залежності (високого коефіцієнта кореляції та статично значимої кореляційно-регресійної моделі) між індикатором цифровізації економіки (IDI) та результуючими показниками моделі (GDPagro, EXPagro, Yield).

Перевірка гіпотез здійснюється за результатами кореляційно-регресійного аналізу і включає наступні критерії, що систематизовані за ступенем їхньої сили: 1) наявність високої кореляційної залежності (значення коефіцієнтів парної кореляції більше за 0,7) між індикатором цифровізації IDI та результуючими показниками; 2) наявність дуже високої множинної кореляції вихідного рівняння регресії (не менше за 0,9) і високого значення коефіцієнта детермінації (не менше за 0,8);

3) побудова статистично значимого рівняння регресії після проведення перевірок попереднього на мультиколінеарність, гетероскедастичність та автокореляцію залишків, в якому змінною буде IDI.

З урахуванням зазначених вище критеріїв порядок перевірки статистичної гіпотези для кожного з трьох результуючих показників наступний: 1) на основі проведеного кореляційного аналізу між результуючим показником і факторами будується кореляційна матриця, розраховуються та аналізуються значення коефіцієнтів кореляції між результуючим показником та IDI; 2) на основі проведеного регресійного аналізу будується вихідне рівняння регресії пояснюючого показника, що включає всі шість факторів, розраховуються та аналізуються коефіцієнти множинної регресії та детермінації; 3) отримане рівняння регресії аналізується на наявність мультиколінеарності, у разі виявлення якої з моделі виключаються ті змінні, що мають нижчі коефіцієнти кореляції з результуючим показником; 4) будується рівняння лінійної або нелінійної однофакторної регресії відповідно до значення коефіцієнта детермінації, яке тестується на наявність гетероскедастичності, автокореляції залишків та статистичну значимість.

Проведемо кореляційно-регресійний аналіз першого результуючого показника GDPagro згідно з наведеним вище порядком перевірки статистичної гіпотези. Кореляційну матрицю, що характеризує коефіцієнти кореляції між результуючим показником (GDPagro) та всіма факторами, наведено в табл. 5.

#### 5. Кореляційна матриця залежності між результуючим показником та факторами першої кореляційно-регресійної моделі

| Показники | GDPagro | IDI    | Innov  | Impl   | Prodagro | Fert   | Year   |
|-----------|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|
| GDPagro   | 1,000   | 0,866  | -0,759 | -0,353 | -0,140   | 0,778  | 0,851  |
| IDI       | 0,866   | 1,000  | -0,817 | -0,506 | -0,237   | 0,948  | 0,987  |
| Innov     | -0,759  | -0,817 | 1,000  | 0,292  | 0,381    | -0,812 | -0,833 |
| Impl      | -0,353  | -0,506 | 0,292  | 1,000  | 0,148    | -0,393 | -0,458 |
| Prodagro  | -0,140  | -0,237 | 0,381  | 0,148  | 1,000    | -0,164 | -0,239 |
| Fert      | 0,778   | 0,948  | -0,812 | -0,393 | -0,164   | 1,000  | 0,972  |
| Year      | 0,851   | 0,987  | -0,833 | -0,458 | -0,239   | 0,972  | 1,000  |

Джерело: Розраховано автором.

Аналіз коефіцієнтів кореляції між факторами і результуючим показником засвідчив,

що висока кореляційна залежність спостерігається для IDI (0,866), Innov (-0,759), Fert

(0,778) та Year (0,851), причому найвище за модулем значення притаманне саме індексу цифровізації економіки. Це означає, що виконується перший критерій ненульової гіпотези.

Для підтвердження цього також побудуємо кореляційне поле між показниками IDI та GDPagro (рис. 7).

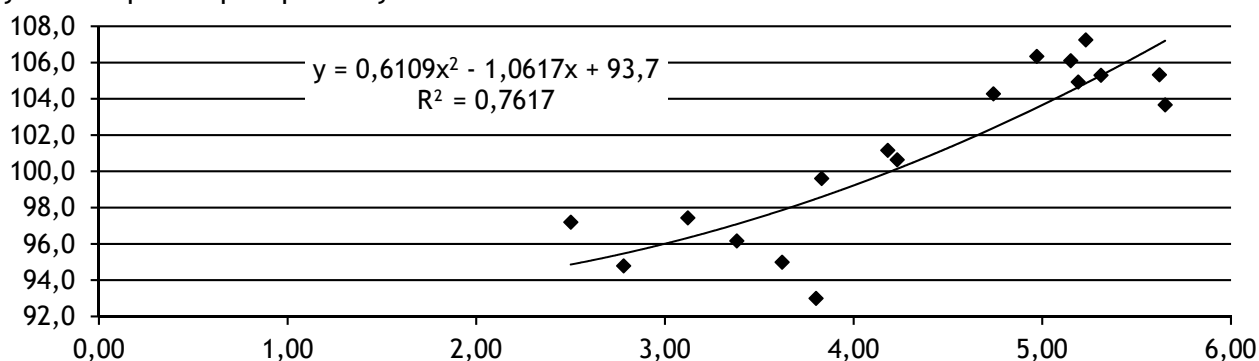


Рис. 7. Кореляційне поле «IDI-GDPagro»

Джерело: Побудовано автором.

Функція, яка найбільш повно описує парну кореляційну залежність між IDI і GDPagro – поліноміальна (у зазначеному випадку квадратична). Високе значення коефіцієнта детермінації дозволяє зробити висновок про наявність високої регресійної залежності між змінними. Крім цього, той факт, що представлена на графіку функція являє собою сегмент зростаючої параболи, дозволяє зробити

висновок про наявність у періоді, що досліджується, певного прискорення від цифровізації. Вказана теза частково відповідає третьому критерію, оскільки згадана регресійна модель статистично значима при аналізі ретроспективних даних.

Наступним кроком стане окремо побудоване рівняння множинної лінійної регресії для GDPagro від шести факторів. Воно має такий вигляд:

$$\text{GDPagro} = -1524 + 4,369\text{IDI} - 3,573\text{Innov} + 0,428\text{Impl} + 0,048\text{Prodagro} - 0,369\text{Fert} + 0,799\text{Year}. \quad (1)$$

Коефіцієнт множинної кореляції становить:

$$R = \sqrt{1 - \frac{\text{se}^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2}} = \sqrt{1 - \frac{59.467}{353.88}} = 0,912,$$

коефіцієнт детермінації – 0,832.

Розраховані значення коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації дозволяють зробити висновок, що вона найбільш повно описує ретроспективні часові ряди. Разом із тим дуже висока автокореляція факторів. Зокрема, значення коефіцієнта кореляції між IDI та Innov становить «-0,817», між IDI й Fert – «0,948»,

між IDI та Year «0,987». Усе це в сукупності дозволяє підтвердити ненульову гіпотезу за другим критерієм, але за третім вона підтверджується лише частково та потребує додаткових досліджень.

Далі проведемо кореляційно-регресійний аналіз другого результуючого показника EXPagro за абсолютно ідентичним порядком перевірки статистичної гіпотези. Представимо кореляційну матрицю, що характеризує коефіцієнти кореляції між результуючим показником (EXPagro) та всіма факторами (табл. 6).

#### 6. Кореляційна матриця залежності між результуючим показником та факторами другої кореляційно-регресійної моделі

| Показник | EXPagro | IDI    | Innov  | Impl   | Prodagro | Fert   | Year   |
|----------|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|
| EXPagro  | 1,000   | 0,889  | -0,801 | -0,246 | -0,276   | 0,899  | 0,936  |
| IDI      | 0,889   | 1,000  | -0,817 | -0,506 | -0,237   | 0,948  | 0,987  |
| Innov    | -0,801  | -0,817 | 1,000  | 0,292  | 0,381    | -0,812 | -0,833 |
| Impl     | -0,246  | -0,506 | 0,292  | 1,000  | 0,148    | -0,393 | -0,458 |
| Prodagro | -0,276  | -0,237 | 0,381  | 0,148  | 1,000    | -0,164 | -0,239 |
| Fert     | 0,899   | 0,948  | -0,812 | -0,393 | -0,164   | 1,000  | 0,972  |
| Year     | 0,936   | 0,987  | -0,833 | -0,458 | -0,239   | 0,972  | 1,000  |

Джерело: Розраховано автором.

Аналіз коефіцієнтів кореляції між факторами і результуючим показником засвідчив,

що висока кореляційна залежність спостерігається для IDI (0,889), Innov (-0,801), Fert (0,899) та Year (0,936). Найвище за модулем

значення у показника Year, хоча Fert й IDI мають теж дуже високі значення, що означає виконання першого критерію ненульової гі-

потези. Для підтвердження цього представимо кореляційне поле між показниками IDI і EXPagro (рис. 8).

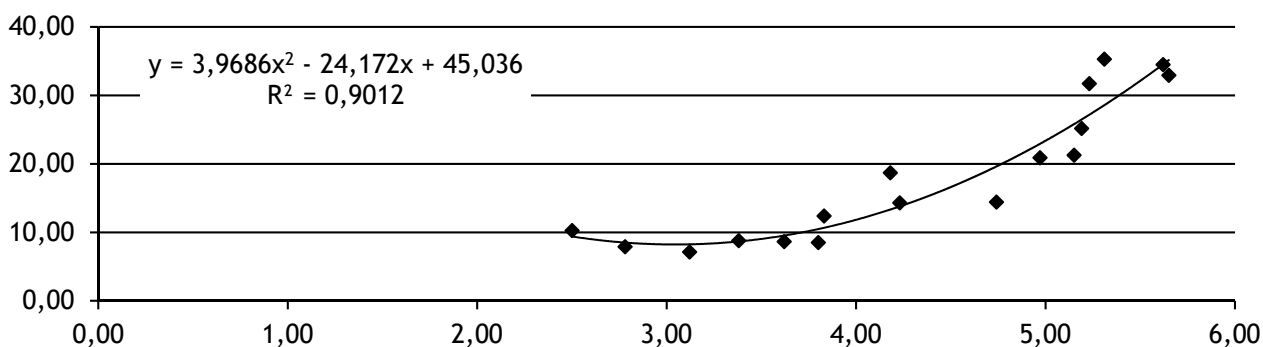


Рис. 8. Кореляційне поле «IDI-EXPagro»

Джерело: Побудовано автором.

Використаємо поліноміальну квадратичну функцію для опису парної кореляційної залежності між IDI та EXPagro. Високе значення коефіцієнта детермінації дозволяє зробити висновок про наявність високої регресійної залежності між змінними. Крім цього, той факт, що представлена на графіку функція являє собою сегмент зростаючої параболи дозволяє зробити висновок про наявність у

періоді, що досліджується, певного прискорення від цифровізації. Вказана теза частково відповідає третьому критерію, оскільки зазначена регресійна модель статистично значима при аналізі ретроспективних даних.

За аналогічним алгоритмом побудуємо рівняння множинної лінійної регресії для EXPagro від шести факторів. Воно матиме такий вигляд:

$$\text{EXPagro} = -11570 - 12,835\text{IDI} + 0,511\text{Innov} + 1,225\text{Impl} - 0,013\text{Prodagro} - 0,448\text{Fert} + 5,788\text{Year}. \quad (2)$$

Індекс множинної кореляції становить 0,981, коефіцієнт детермінації - 0,962.

Розраховані значення коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації дозволяють зробити висновок, що вона найбільш повно описує ретроспективні часові ряди. У другій регресійній моделі дуже висока автокореляція факторів, а саме значення коефіцієнта кореляції між IDI й Innov становить «-0,817», між IDI і Fert - «0,948», між IDI та Year «0,987». Усе це в сукупності дозволяє вказати на підтвердження ненульової гіпотези

за другим критерієм, тоді як за третім вона підтверджується лише частково та потребує додаткових досліджень.

Проведемо кореляційно-регресійний аналіз останнього результуючого показника Yield за абсолютно ідентичним порядком перевірки статистичної гіпотези. Представимо кореляційну матрицю, що характеризує коефіцієнти кореляції між результуючим показником (Yield) та всіма факторами (табл. 7).

## 7. Кореляційна матриця залежності між результуючим показником та факторами третьої кореляційно-регресійної моделі

| Показник | Yield  | IDI    | Innov  | Impl   | Prodagro | Fert   | Year   |
|----------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|
| Yield    | 1,000  | 0,861  | -0,712 | -0,256 | 0,090    | 0,885  | 0,890  |
| IDI      | 0,861  | 1,000  | -0,817 | -0,506 | -0,237   | 0,948  | 0,987  |
| Innov    | -0,712 | -0,817 | 1,000  | 0,292  | 0,381    | -0,812 | -0,833 |
| Impl     | -0,256 | -0,506 | 0,292  | 1,000  | 0,148    | -0,393 | -0,458 |
| Prodagro | 0,090  | -0,237 | 0,381  | 0,148  | 1,000    | -0,164 | -0,239 |
| Fert     | 0,885  | 0,948  | -0,812 | -0,393 | -0,164   | 1,000  | 0,972  |
| Year     | 0,890  | 0,987  | -0,833 | -0,458 | -0,239   | 0,972  | 1,000  |

Джерело: Розраховано автором.

Аналіз коефіцієнтів кореляції між факторами і результуючим показником засвідчив високу кореляційну залежність для IDI (0,861), Innov (-0,712), Fert (0,885) та Year (0,890). Ви-

сокі значення показників підтверджують виконання першого критерію ненульової гіпотези. На підтвердження наведеної думки складаємо кореляційне поле між показниками IDI та Yield (рис. 9).

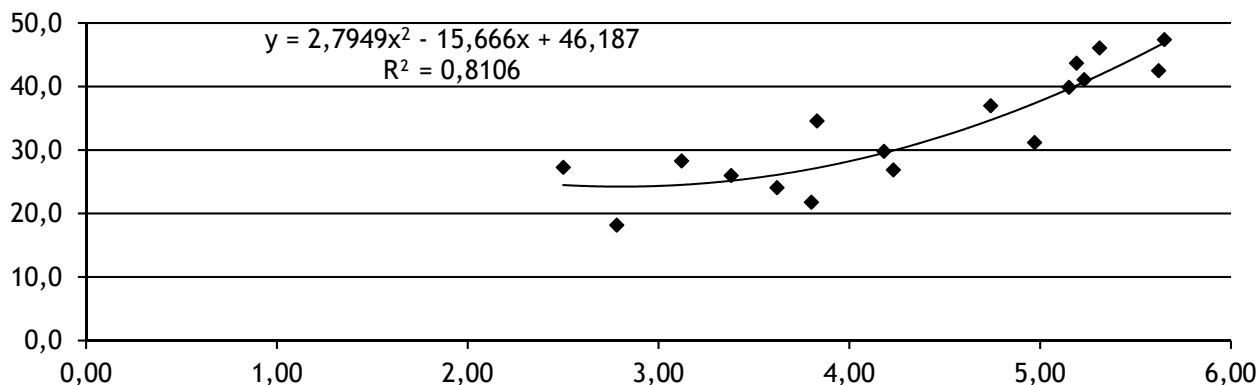


Рис. 9. Кореляційне поле «IDI-Yield»

Джерело: Складено автором.

За схожим підходом використаємо поліноміальну квадратичну функцію для опису парної кореляційної залежності між IDI та Yield. Високе значення коефіцієнта детермінації дозволяє зробити висновок про наявність високої регресійної залежності між змінними. Представлена на графіку функція являє собою сегмент зростаючої параболи, що підт-

верджує наявність прискорення від цифровізації. Вказана теза частково відповідає третьому критерію, оскільки згадана регресійна модель статистично значима при аналізі ретроспективних даних.

Рівняння множинної лінійної регресії для Yield від шести факторів має наступний вигляд:

$$\text{Yield} = -6456,619 - 4,588\text{IDI} - 1,569\text{Innov} + 0,894\text{Impl} + 0,167\text{Prodagro} - 0,209\text{Fert} + 3.225\text{Year}. \quad (3)$$

Індекс множинної кореляції становить 0,961, коефіцієнт детермінації - 0,923.

Розраховані значення коефіцієнтів множинної кореляції та детермінації дозволяють зробити висновок, що вона найбільш повно описує ретроспективні часові ряди. Як і в попередніх моделях, в останній регресійній моделі присутня дуже висока автокореляція факторів. Усе це в сукупності дозволяє вказати на підтвердження ненульової гіпотези за другим критерієм, тоді як за третім вона підтверджується лише частково та потребує додаткових досліджень.

**Висновки.** Проведене економетричне дослідження дозволило виявити наявність статистично значущої залежності (високого коефіцієнта кореляції й статично значимої кореляційно-регресійної моделі) між індикатором цифровізації економіки (IDI) та результативними показниками: продукція сільського

господарства / ВВП (середні ковзні), % (GDPagro), сільськогосподарський експорт, % експорту (EXPagro), середня врожайність зернових культур (Yield). Перевірка окреслених гіпотез здійснюється за результатами кореляційно-регресійного аналізу.

Проведені розрахунки впливу цифровізації економіки на аграрне виробництво підтвердили наукову гіпотезу автора про існування певного закономірного зв'язку між розвитком економіки держави (ВВП), її експортним потенціалом, динамікою розвитку аграрного сектору економіки (виробництвом агропродукції) та цифровізацією виробничих й економічних процесів, що слугує відправною точкою для подальшого аналізу впливу цифровізації на аграрне виробництво та управління сільськогосподарськими підприємствами.

#### Список бібліографічних посилань

1. Волощук Ю. О. Напрями цифровізації аграрних підприємств. *Ефективна економіка*. 2019. № 2. URL : [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2\\_2019/68.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/68.pdf) (дата звернення 25.02.2020).
2. Клочан В. В. Система інформаційно-консультаційного забезпечення аграрної сфери. Миколаїв : МДАУ, 2012. 371 с.
3. Кропивко М. Ф. Стратегічні напрями реформування управління комплексним розвитком агропромислового виробництва і сільських територій. Київ : ННЦ ІАЕ, 2012. 82 с.
4. Лобас М. Г., Россоха В. В., Соколов Д. О. Управління інноваційно-технологічним розвитком агросфери : монографія. Київ : ННЦ ІАЕ, 2016. 416 с.

#### References

1. Voloshchuk, Yu.O. (2018). Napriamy tsyfrovizatsii ahrarnykh pidpriemstv [Areas of digitization of agrarian enterprises]. *Efektivna ekonomika*, 2. Retrieved from: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2\\_2019/68.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2019/68.pdf) [In Ukrainian].
2. Klochan, V.V. (2012). Systema informatsiino-konsultatsiinoho zabezpechennia ahrarnoi sfery [System of information and consulting support of agrarian sphere]. Mykolaiv: MSAU [In Ukrainian].

5. Ляшенко В. І., Вишневецький О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ : НАН України, Інститут економіки промисловості, 2018. 252 с.

6. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 25.02.2020).

7. Bacco M., Barsocchi P., Ferro E., Gotta A., Ruggeri M. The digitisation of agriculture: a survey of research activities on smart farming. *Array*. 2019. Vol. 3-4. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590005619300098>.

8. ICT Development Index (IDI) 2017 rank. URL : <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> (дата звернення: 25.02.2020).

9. New Vision for Agriculture. URL : <https://www.weforum.org/projects/new-vision-for-agriculture> (дата звернення: 25.02.2020).

10. Walter A., Finger R., Huber R., Buchmann N. Opinion: smart farming is key to developing sustainable agriculture. *Proc Natl Acad Sci*. 2017. Vol. 114(24). P. 6148-6150.

3. Kropyvko, M.F. (2012). *Strategichni napriamy reformuvannya upravlinnia kompleksnym rozvytkom ahropromysloвого виробництва i silskykh terytorii* [Strategic directions of reforming management of complex development of agro-industrial production and rural territories]. Kyiv: NNTs IAE [In Ukrainian].

4. Lobas, M.G., Rossokha, V.V., Sokolov, D.O. (2016). *Upravlinnia innovatsiino-tehnolohichnym rozvytkom ahrosfery : monohrafiia* [Management of innovation and technological development of the agrosphere: monograph]. Kyiv: NNTs IAE [In Ukrainian].

5. Liashenko, V.I., Vyshnevskiy, O.S. (2018). *Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku: monohrafiia* [Digital modernization of the Ukrainian economy as a breakthrough: monograph]. Kyiv: NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky promyslovosti [In Ukrainian].

6. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoy ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018-2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii: Rozporiadzhennia KМУ від 17 січня 2018 р. № 67-р. [On approval of the Concept of development of the digital economy and society of Ukraine for 2018-2020 and approval of the plan of measures for its implementation: Order of CMU from 17.01.2018, No. 67-r]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> [In Ukrainian].

7. Bacco, M., Barsocchi, P., Ferro, E., Gotta, A., Ruggeri, M. (2019). The Digitisation of Agriculture: a Survey of Research Activities on Smart Farming. *Array*, 3-4. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590005619300098> [In English].

8. ICT Development Index (IDI) 2017 rank. (2017). Retrieved from: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html> [In English].

9. New Vision for Agriculture. Retrieved from: <https://www.weforum.org/projects/new-vision-for-agriculture> [In English].

10. Walter, A., Finger, R., Huber, R., Buchmann, N. (2017). Opinion: smart farming is key to developing sustainable agriculture. *Proc Natl Acad Sci*, 114(24), pp. 6148-6150 [In English].

#### **Rudenko M.V. Econometric analysis of the impact of economy digitalization on agricultural production development**

**The purpose of the article** is to identify the impact of digitalization of the economy on the development of agricultural production by conducting econometric analysis and to hypothesize that there is a high statistical dependence between the indicator of digitalization of the economy and the indicators of agricultural production growth.

**Research methods.** A comprehensive methodological toolkit has been used to achieve the goal and solve the set tasks, in particular: abstract-logical method (in studying the theoretical basis of the impact of digitalization of the economy and agrarian production), monographic (to clarify the nature of the relevant categories), economic and statistical (in identifying trends and patterns of development of the economy of the state in general, and the agrarian sector in particular), graphic (to identify the dynamics of the main indicators used in the econometric model), systematic approach methods, correlation and regression analysis, clustering, and summarization and other methods in the field of economic research.

**Research results.** The level of the national economy development, whose indicator is selected by GDP, that is, its dynamics during the study period, has been determined. The character of the dependence of national GDP, exports and other principal macroeconomic indicators of the commodity market on production and export-import of agricultural products has been analyzed. The nature of the dependence of change of national GDP, indicators of development of agrarian sector on gradual digitalization of economy has been revealed; index of development of information and communication technologies (IDI) has been used as indicators of development of digitalization. The relations between productivity, labor productivity, the number of mineral fertilizers introduced and the costs of enterprises for innovation have been outlined. The existence of a high statistical dependence between the indicator of digitalization of the economy and indicators of the development of agricultural production has been proved.

**Scientific novelty.** Theoretical provisions on the impact of digitalization of the economy on agricultural production have been further developed, which have confirmed the scientific hypothesis about the existence of a certain regular link between the development of the state economy (GDP), its export potential, the dynamics of development of the agricultural sector of the economy (production of agro-production) processes.

**Practical significance.** The econometric study has revealed a statistically significant relationship (high correlation coefficient and statically significant correlation-regression model) between the Digitized Economy Indicator (IDI) and the output indicators: agricultural production / GDP (average GDP), % agricultural GDP, agricultural export, % of exports (EXPagro), average crop yield (Yield). The necessity and expediency of taking into account the influence of digitalization of the economy in the study of problems and prospects of agricultural production growth have been substantiated. *Tabl.: 7. Figs.: 9. Refs.: 10.*

**Keywords:** econometric analysis; digitalization; economy; agrarian production; agriculture; gross domestic product.

**Rudenko Mykola Viktorovich** - candidate of economic sciences, associate professor (docent), competitor for doctorate degree of the department of organization of management, public management and administration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)  
E-mail: [mykola\\_rudenko@ukr.net](mailto:mykola_rudenko@ukr.net)

**Цель статьи** - выявить влияние цифровизации экономики на развитие аграрного производства путём проведения эконометрического анализа и доказать гипотезу о существовании высокой статистической зависимости между индикатором цифровизации экономики и показателями роста аграрного производства.

**Методика исследования.** Для достижения цели и решения поставленных задач использован целостный методический инструментарий, в частности: абстрактно-логический метод (при изучении теоретических основ влияния цифровизации экономики на аграрное производство), монографический (для уточнения сущности соответствующих категорий), экономико-статистический (при выявлении тенденций и закономерностей развития экономики государства вообще и аграрного сектора в частности), графический (для наглядного выявления динамики основных показателей, используемых в эконометрической модели), а также методы системного подхода, корреляционно-регрессионного анализа, группировки и обобщения и другие методы в сфере экономических исследований.

**Результаты исследования.** Определена степень развития национальной экономики, индикатором которой избран ВВП, то есть его динамика в течение периода исследования. Проведен анализ характера зависимости национального ВВП, экспорта и других основных макроэкономических показателей товарного рынка от производства и экспорта-импорта продукции аграрного сектора. Выявлен характер зависимости изменения национального ВВП, показателей развития аграрного сектора от постепенной цифровизации экономики, в качестве индикаторов развития цифровизации использован индекс развития информационно-коммуникационных технологий (IDI). Определены зависимости между урожайностью, производительностью труда, объемом внесенных минеральных удобрений и расходами предприятий на инновации. Доказано существование высокой статистической зависимости между индикатором цифровизации экономики и показателями развития аграрного производства.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие теоретические положения о влиянии цифровизации экономики на аграрное производство, которые подтвердили научную гипотезу о существовании определенной закономерной связи между развитием экономики страны (ВВП), ее экспортным потенциалом, динамикой развития аграрного сектора экономики (производством агропродукции) и цифровизацией производственных и экономических процессов.

**Практическая значимость.** Проведенное эконометрическое исследование позволило выявить наличие статистически значимой зависимости (высокого коэффициента корреляции и статически значимой корреляционно-регрессионной модели) между индикатором цифровизации экономики (IDI) и результирующими показателями продукции сельского хозяйства / ВВП (средние скользящие), % (GDPagro), сельскохозяйственный экспорт, % экспорта (EXRagro), средняя урожайность зерновых культур (Yield). Обоснована необходимость и целесообразность учета влияния цифровизации экономики при исследовании проблем и перспектив роста аграрного производства. Табл.: 7. Илл.: 9. Библиогр.: 10.

**Ключевые слова:** эконометрический анализ; цифровизация; экономика; аграрное производство; сельское хозяйство; валовой внутренний продукт.

**Руденко Николай Викторович** - кандидат экономических наук, доцент, докторант отдела организации менеджмента, публичного управления и администрирования, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)  
E-mail: [mykola\\_rudenko@ukr.net](mailto:mykola_rudenko@ukr.net)

Стаття надійшла до редакції 10.03.2020 р.

Фахове рецензування: 20.03.2020 р.

#### **Бібліографічний опис для цитування:**

Руденко М. В. Економетричний аналіз впливу цифровізації економіки на розвиток аграрного виробництва. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 66 – 79. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004066>

Rudenko, M. V. (2020). Ekonometrychnyi analiz vplyvu tsyfrovizatsii ekonomiky na rozvytok aharnoho vyrobnytstva [Econometric analysis of the impact of economy digitalization on agricultural production development]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 66 – 79 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004066>

\*

Ю.О. БАКУН, кандидат сільськогосподарських наук  
С.П. САЯПІН

## Шляхи цифрової трансформації сільськогосподарського дорадництва в Україні

**Мета статті** - обґрунтувати доцільність створення бінарної системи дорадництва, яка представлена структурою класичного дорадництва, провідними аграрними закладами вищої освіти (ЗВО), науковими установами з використанням технологічної вебплатформи електронного дорадництва. Визначити роль громадської організації «Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб України» (НАСДСУ) у трансформаційних процесах.

**Методика дослідження.** Застосовано методологію цифрової та інформаційної економіки, методи економічного й статистичного аналізу, теорію створення, накопичення, монетизації та амортизації інформації для обґрунтування використання бінарної системи дорадництва.

**Результати дослідження.** Проаналізовано досвід становлення інституції та практичного впровадження системи дорадництва на початку 2000-х років за рахунок централізованих бюджетних ресурсів. Зроблено висновок, що на той час у дорадництва практично була відсутня системна клієнтська база та наявний суттєвий недолік - відсутність платформи для накопичення знань з актуальних питань розвитку сільських територій. Наведено результати дослідження щодо затребуваності дорадчих послуг поряд із констатацією суттєвого низького використання основних технологій на рівні домогосподарств малих товаровиробників. Проаналізовано потенціал наукового й дорадчого забезпечення, поряд із потенційними клієнтами системи сільськогосподарського дорадництва. Визначено, що в системі надання дорадчих послуг, незважаючи на наявний потенціал, в незначному ступені були задіяні аграрні університети та наукові установи. При цьому задекларований дорадчий потенціал пропонувався здебільшого формально. Запропоновано концепцію системи бінарного дорадництва як поєднання на базі цифрової платформи зусиль професійної науки з діяльністю сертифікованих дорадників. Акцентовано увагу як на збереженні соціально орієнтованих дорадчих послуг, так і монетизації даної діяльності з використанням потенціалу цифрової платформи, а також пріоритетні напрями накопичення знань по ключових питаннях аграрної сфери.

**Елементи наукової новизни.** Запропоновано напрями цифрової трансформації сільськогосподарського дорадництва з поєднанням професійних сертифікованих дорадників, освітніх та наукових установ на базі цифрової електронної платформи.

**Практична значущість.** Представлено реалізовані напрями цифрової трансформації сільськогосподарського дорадництва, направлені на практичну значимість для всіх учасників дорадчого процесу. Табл.: 3. Рис.: 5. Бібліогр.: 29.

**Ключові слова:** цифрова трансформація сільськогосподарського дорадництва; затребуваність дорадчих послуг; цифрова платформа; електронне сільськогосподарське дорадництво; цифровий розрив; домогосподарства; державне фінансування дорадництва.

**Бакун Юрій Олексійович** - кандидат сільськогосподарських наук, докторант кафедри економічної теорії, Національний університет біоресурсів і природокористування України, директор Національної асоціації сільськогосподарських дорадчих служб України (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 11)

E-mail: [y\\_bakun@ukr.net](mailto:y_bakun@ukr.net)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

**Саяпін Сергій Петрович** - старший викладач кафедри інформаційних систем, Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 16а)

E-mail: [sayapin\\_sp@ukr.net](mailto:sayapin_sp@ukr.net)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0003-1565-4034>

**Постановка проблеми.** Сільськогосподарське дорадництво в Україні слугує важливим елементом забезпечення інноваційного розвитку агропромислового комплексу та сільських територій. Класично акцент в дорадництві ставиться на необхідності поширення сучасних сільськогосподарських знань серед сільгоспвиробників, на їх навчання та інформаційній підтримці, що визнано у переважній більшості країн світу.

Успішність господарської діяльності в аграрному секторі залежить від оперативності освоєння новітніх технологій, використання ринкової кон'юнктури, а також організаційних змін, необхідних для його розвитку.

Однак у кожній країні розвиток дорадництва має свої особливості, які переважно диктуються виробничими потребами. Для українського аграрного сектору це, насамперед, невідповідність рівня ефективності великих

підприємств, які мають можливості доступу до світових інновацій, і соціального-економічного стану більшості мешканців села, які потребують соціально спрямованих дорадчих послуг. Середній сегмент товаровиробників потребує як дорадчої підтримки від держави, так і згодний на отримання комерційних дорадчих послуг, особливо орієнтуючись на результат. Така ситуація склалася значною мірою внаслідок незавершеності інституціональних перетворень і нечисленності фермерських господарств (малого та середнього бізнесу, який не може повною мірою залучати сучасні технології та не має достатнього фінансового забезпечення), які представляють основу аграрних секторів економіки багатьох країн світу.

В Україні вже на початку 2000-х років було здійснено законодавче забезпечення створення інституції дорадчих служб, що передбачало державне фінансування формування осередків служб та компенсації соціально спрямованих послуг, яке було практично повністю зупинене після кризового стану економіки 2008-2009 рр. На сьогодні ті дорадчі служби, що збереглися та накопили значний досвід, частково працюють за рахунок самоокупності, а частково за рахунок підтримки місцевих бюджетів, і в незначних розмірах останніми роками одержують компенсацію з бюджету.

Процес переходу до ринку землі сільськогосподарського призначення, в якому зроблено вже багато кроків, відкриває для затребуваності дорадництва значні перспективи щодо кола питань, пов'язаних, насамперед, з юридичним супроводом та участю фінансових установ (наприклад, кредитування під заставу землі), які вимагатимуть висвітлення для сільського населення та виробників. Такі послуги для ряду верств населення та дрібних товаровиробників певний час повинні бути соціально спрямованими та компенсуватися державою. Разом із тим, за впровадження ринку землі очікується збільшення клієнтської бази комерційного дорадництва за рахунок росту фінансової спроможності в результаті укрупнення земельних ділянок домогосподарств, які використовують надані можливості фінансування із залученням пільгових кредитів банківської системи для розвитку виробництва, а внаслідок становлення фінансової самостійності. Проте це не означає, що буде повністю відсутнє соціальне дорадництво, послуги якого актуальні

саме під час подібних економічних та соціальних зрушень. Соціальне дорадництво може стати провідною ланкою забезпечення цих процесів для тієї частини сільського населення, яка не має ані необхідних знань, ані мобільності у їх пошуку.

Беззаперечно перспективне, на наш погляд поєднання зусиль професійних сертифікованих дорадників із провідними науковими університетами та науковими установами аграрного спрямування. Це поєднання може бути ефективним на базі цифрової електронної платформи шляхом накопичення знань та проведення формування й супроводу дистанційної освітньої діяльності для дорадників та користувачів, де будуть розглянуті ключові питання розвитку сільських територій (юридичні, економічні, фінансові аспекти ринку землі, перехід до поновлюваної енергетики, кліматичні й погодні ризики, аграрне страхування та багато інших актуальних питань).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За дослідженнями FAO [26], з узагальнення світового досвіду системи дорадництва та консультування в основному зосереджуються на чотирьох основних типах цілей: 1) передача технології; 2) розвиток людського капіталу; 3) створення соціального капіталу; 4) підвищення освітнього рівня мешканців сільських територій.

Вказані позиції властиві й поточній ситуації щодо цілей дорадництва в Україні. Проте потрібно враховувати процеси цифрової трансформації світової економіки [16, 20, 24], які ведуть до створення інформаційної економіки в цілому та інституційних перетворень у дорадництві.

Загалом цифрова трансформація - це способи, якими цифрові продукти та послуги все більшою мірою впливають на зміни в традиційних секторах економіки, включаючи аграрний сектор. Найважливіші позитивні зрушення відбуваються через цифровізацію традиційних секторів, а не через появу нових [24].

Практичний досвід таких країн, як Латвія, Литва, Польща, Чехія, Угорщина, Румунія, Словенія та інших підтверджує високу ефективність сільськогосподарського дорадництва як інструменту сприяння інноваційним процесам в аграрному секторі. Для інформаційно-консультаційних служб у цих країнах передбачено бюджетне фінансування, яке в декілька разів перевищує витрати на фінансування сільськогосподарської науки. Така

державна політика пояснюється тим, що інноваційний розвиток сільськогосподарського виробництва й самих територій визначається на сьогодні не тільки обсягом якісних науково-технічних розробок, а, насамперед, масштабами і темпами їх освоєння на практиці. Окремо акцентується увага на формуванні свідомості реципієнтів інновацій та технологій їх донесення [4, 14, 20].

Інформаційно-консультаційні служби (ІКС) розвинених країн представлені різними організаційно-правовими формами, як, наприклад, університетська (США), державна міністерська (Німеччина, Канада, Польща), приватна (Великобританія, Франція), громадська (Данія), змішана (Нідерланди, Угорщина, Росія). В Україні функціонує змішана модель ІКС, яка характеризується поєднанням різних джерел фінансування та різних моделей провадження. У законодавстві дорадчі послуги умовно поділяються на комерційні (платні) та соціально спрямовані (надаються за рахунок бюджетних коштів) [4, 14, 20].

Питання участі держави в розповсюдженні послуг аграрного дорадництва надзвичайно актуальне. Вирішуються питання, чи має бути дорадництво в аграрній сфері спрямоване на монетизацію послуг, яка участь держави у фінансуванні дорадництва, які питання повинні вирішуватися в першу чергу [20, 23, 25, 27], як повинно здійснюватися накопичення і подальше поширення знань. Останні дослідження тенденцій в дорадництві у штаті Айова (США) засвідчили, що понад 90% фермерів користуються консультаціями приватних дорадників, 80% з яких у свою чергу вважають джерелом аграрної інновації дорадчі служби Державного університету штату Айова (ISU). Тобто джерело інформації (університет) орієнтується не на кінцевого споживача - фермера, а на більш кваліфікованого посередника (дорадника) [27]. Ці результати підкреслюють переорієнтацію клієнтської бази університету щодо генерованих ним інновацій від кінцевих споживачів - фермерів та агрономів - до дорадників, які з ними співпрацюють.

Подібні питання виникають і в Україні, де існує велика кількість форм господарювання в аграрному бізнесі, інтереси та можливості яких можуть суттєво відрізнятися [3]. Щодо наявної в Україні системи сільськогосподарського дорадництва [10, 20], то, на наш погляд, з урахуванням процесів, що відбуваються в аграрній сфері [18, 19, 21], її швидше

слід визнати малоефективною саме за рахунок відсутності охоплення широкого кола потенційних користувачів цих послуг [1, 16, 18] та складності для всіх сторін отримання соціально спрямованих дорадчих послуг.

Дослідження розвитку сільськогосподарського дорадництва Південної Азії відображає досвід останніх років, поглиблення спеціалізації та експериментальний підхід. Аналізуються досвід тестування ефективності суспільної та приватної форм дорадництва, а також ефективності різних галузевих напрямів дорадництва. Здійснено масштабний огляд обмежень та ризиків систем розповсюдження знань, розглядаються питання взаємозв'язку продуктивності ферм із локальною базою знань, яку використовує фермерське господарство [22].

Серед викликів щодо дорадчих напрямків, які вже актуальні для України та пов'язані з кліматичними змінами й умовами господарювання, було розглянуто ряд світових практик дорадництва.

Зокрема питанням розвитку аграрного бізнесу у високогірних регіонах присвячена робота багатодисциплінарної групи вчених. Досліджуються ефективні варіанти аграрного бізнесу в умовах холодного посушливого та циркулярного середовища [29].

Питання розвитку аграрного бізнесу на уражених солями ґрунтах у пустельних районах Пакистану актуальні й для багатьох південних районів України, включаючи Крим. Розглядалися шляхи поліпшення ситуації за рахунок лісонасаджень та їх мікрое впливу на акваторії низької якості [25].

Велику увагу дослідники приділяють підвищенню освітнього рівня фермерів, оскільки вони, а не дорадники, приймають рішення, які визначають успішність аграрного бізнесу [14, 23, 26]. При цьому важливо, що фермер приймає рішення в умовах часткової невизначеності: йому невідомі майбутні ціни на свою продукцію, а також можливі рішення уряду (наприклад зменшення ступеня захисту внутрішнього ринку, або використання важелів монетарної політики, що можуть призвести до зменшення конкурентоспроможності його продукції) [23].

Останнім часом у дорадництві з'являються методи подолання невизначеності, що пов'язано з ринками головних компонент виробничого процесу в галузі рослинництва, які дозволяють зменшити ризики [28].

Аналіз шляхів впровадження та ризиків аграрних інновацій в умовах незавершеності інституційних перетворень показав, що в умовах України існує ще значна кількість ризиків, не властивих економічно розвинутим країнам [15].

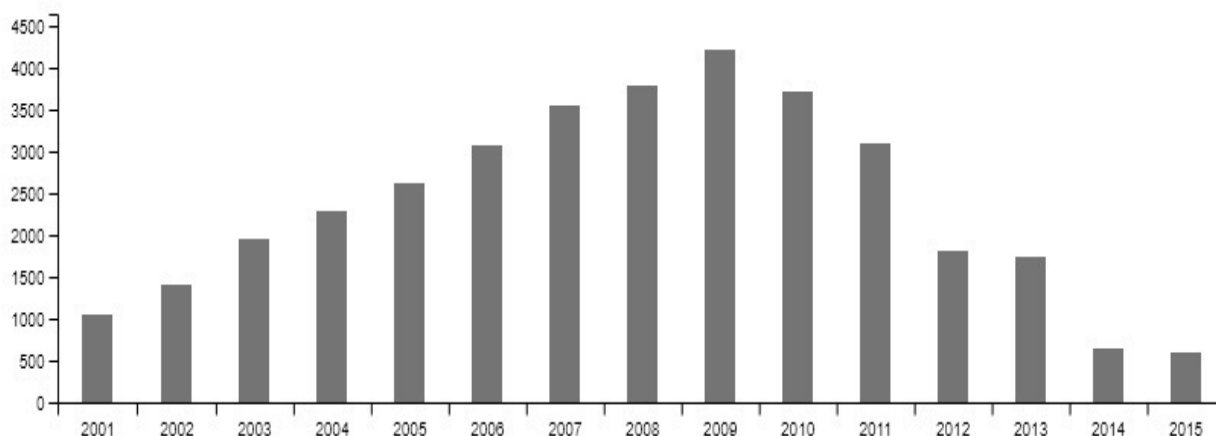
**Мета статті** - обґрунтувати доцільність створення бінарної системи дорадництва, яка представлена структурою класичного дорадництва, провідними аграрними закладами вищої освіти (ЗВО), науковими установами з використанням технологічної вебплатформи електронного дорадництва. Визначити роль громадської організації «Національна асоціація сільськогосподарських дорадчих служб України» (НАСДСУ) у трансформаційних процесах.

**Виклад основних результатів дослідження.** Коли в багатьох країнах, що розвиваються, вперше були створені системи дорадництва сільського господарства, то головна увага дорадчих послуг приділялася досягненню національної продовольчої безпеки шляхом передачі технології для продовольчих культур [26]. На сьогодні питання продовольчої безпеки вже вирішено на задовільному рівні значною мірою за рахунок великого бізнесу [17], однак ряд проблем за версією [26] залишився не вирішеним. Це, насамперед, деградація українського села, нерозвиненість малого і середнього бізнесу та часта стагнація або занепад вже існуючого, зростання різниці в показниках рівня життя для селян та міських мешканців [16]. Зви-

чайно на вирішення згаданих питань поклалися надії створеної у 2003 р. Національної асоціації сільськогосподарських дорадчих служб України (НАСДСУ) та об'єднаних нею дорадчих служб, основне завдання яких полягає в широкому впровадженні в сільське господарство і соціальну сферу інноваційних рішень [8 - 11].

Україна в 2004 р. прийняла закон «Про сільськогосподарську дорадчу діяльність» [10] та пізніше ряд нормативних документів для практичної реалізації концепції формування державної системи сільськогосподарського дорадництва, головною метою створення якої стало підвищення рівня знань та вдосконалення практичних навичок прибуткового ведення господарства [8, 9, 11].

На фінансування розвитку аграрного дорадництва у 2007-2015 рр. було виділено 4 млн євро, з яких використано лише 1 млн. На той час почала стабільно зростати кількість юридичних осіб, які відповідно до КВЕД-2010 можна віднести до постачальників дорадчих послуг (клас 74.90 [5]). Однак, у міру припинення державного фінансування, після кризи 2008-2009 рр. кількість таких підприємств стала зменшуватися і станом на 2015 р. залишилося тільки 611 суб'єктів [5] (на 2009 р. - 4208 суб'єктів) (рис. 1). Стосовно сільськогосподарських дорадчих служб, то максимальна кількість зареєстрованих становила 71 суб'єкт, тоді як на 2015 р. із них залишилося 16 діючих (за даними НАСДСУ).



**Рис. 1. Динаміка кількості підприємств згідно з КВЕД класу 74.90, що надають консультаційні (в тому числі) дорадчі послуги, одиниць**

Джерело: [5].

Обсяги бюджетного фінансування українського сільськогосподарського дорадництва за роками наведено у табл. 1.

# 1. Обсяги фінансування дорадчої діяльності з Державного бюджету України за період 2007-2020 рр.

| Джерела фінансування                                               | По роках <sup>1</sup> |      |      |      |      |      |      |      |      | Усього за 2007-2015 рр. | По роках <sup>2</sup> |       |      |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|-----------------------|-------|------|
|                                                                    | 2007                  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |                         | 2018                  | 2019  | 2020 |
| Заплановано державними цільовими програмами, млн євро              | 1,54                  | 1,41 | 1,08 | 0,98 | 1,21 | 1,25 | 1,19 | 1,16 | 0,68 | 10,5                    |                       | 0,15  | 0,38 |
| Передбачено державним бюджетом та стабілізаційним фондом           | 1,54                  | 1,4  | 0,52 | 0,35 | 0    | 0,16 | 0    | 0    | 0    | 3,97                    |                       | 0,15  |      |
| Використано за звітний період                                      | 0,08                  | 0,47 | 0,19 | 0,15 | 0    | 0,16 | 0    | 0    | 0    | 1,05                    | 0,006                 | 0,015 | -    |
| Використано до запланованого, %                                    | 4,8                   | 32,9 | 17   | 14,6 | 0    | 12,6 | 0    | 0    | 0    | 8,6                     |                       | 10    |      |
| Використано до передбаченого бюджетом та стабілізаційним фондом, % | 4,8                   | 33,2 | 30,9 | 41,5 | 0    | 80   | 0    | 0    | 0    | 27,9                    |                       | 10    |      |

<sup>1</sup> За даними Похиленко Н. М., Корінець Р. Я. Фінансування системи сільськогосподарського дорадництва. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 23. URL : <http://global-national.in.ua/archive/23-2018/23.pdf> та курсом НБУ грн/євро на початок року (15.01 кожного року) власна інтерпретація.

<sup>2</sup> URL : <https://agro.me.gov.ua/ua/pidtrimka/stan-finansuvannya-program-pidtrimki-apk-u-2019-roci>.

Найбільші обсяги фінансування спостерігалися у 2007-2009 рр., однак від запланованих обсягів було використано лише 28%. Після 2012 р. фінансування взагалі припини-

лося. Деяке уявлення, як витрачалися бюджетні кошти на дорадництво, можна отримати з преїскуранта соціально спрямованих дорадчих послуг, надання яких компенсувалося з бюджету (табл. 2) [8].

## 2. Вартість соціально спрямованих дорадчих послуг, за які надається компенсація

| Соціально спрямовані дорадчі послуги                                     | Вартість на момент прийняття, євро <sup>1</sup> | Вартість станом на березень 2020 р., євро <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Одноденний семінар (учасників - 25 осіб)                                 | 268                                             | 69                                                     |
| Демонстраційний показ (учасників - 30 осіб)                              | 442                                             | 114                                                    |
| Індивідуальні дорадчі послуги (за 1 год консультацій)                    | 3,4                                             | 0.9                                                    |
| Інформаційні видання: буклети, інформаційні листки, брошури (за 1 прим.) | 27                                              | 7                                                      |

<sup>1</sup> За даними URL : <https://tables.finance.ua/ua/currency/cash/-/ua/eur/0/2007/11/21#3:0> курс НБУ станом на 21.11.2007 р. (рік прийняття [8]) становив 7,46 грн за 1 євро.

<sup>2</sup> За даними URL : <https://tables.finance.ua/ua/currency/cash/-/ua/eur/0/2020/03/16#3:0>

курс НБУ станом на 16.03.2020 р. становив за 28,99 грн за 1 євро.

Джерело: [8].

Деякі зрушення відбулися останніми роками. Відповідно до урядової програми під-

тримки розвитку фермерства та сільськогосподарської кооперації держава компенсує сільгоспвиробникам 90% вартості дорадчих

послуг, але не більше ніж 10 000 грн (311 євро за курсом НБУ на початок року). Фінансування програми, за даними НАСДСУ, передбачалося у розмірі 5 млн грн (0,15 млн євро за курсом НБУ на початок року), з яких станом на листопад 2019 р. було фактично використано 0,468 млн грн (0,015 млн євро за курсом НБУ на зазначений період).

Від часу створення перших осередків дорадчих служб в аграрному секторі сталися суттєві зміни. Близько 2/3 земельних угідь

надаються в оренду й обробляються аграрними підприємствами, тоді як 1/3 залишилося в обробіток домогосподарствам [1].

При цьому існує значний розрив між рівнем ефективності великих аграрних підприємств і малого та середнього бізнесу.

Рівень використання основних технологій у домогосподарствах станом на 2018 р., згідно з офіційними статистичними даними [18], взагалі не відповідає сучасним вимогам господарювання (табл. 3).

### 3. Здійснення окремих заходів з ефективного ведення господарства в сільських домогосподарствах України у 2018 р. , %

| Домогосподарства, що використовують/ Households, which use |                   |                       |                            |                                               |                    |           |                 |                     |                          |                       |                                           |                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| мінеральні добрива                                         | органічні добрива | засоби захисту рослин | безплатний обробіток землі | районовані сорти сільськогосподарських рослин | вапнування ґрунтів | сівозміну | іригацію земель | племінних плідників | штучне осіменіння тварин | ветеринарні перевірки | санітарну обробку тваринницьких приміщень | санітарний контроль якості молока |
| 61,5                                                       | 83,7              | 83,6                  | 7,1                        | 26,6                                          | 3,6                | 62,1      | 4,8             | 9,8                 | 13,8                     | 47,5                  | 57,2                                      | 17,9                              |

Джерело: [18].

Навіть побіжний огляд наведених показників відповідей вказує на суттєве переважання уваги до рослинництва порівняно з тваринництвом. Цікаво, що відповіді дрібних землекористувачів практично збігаються з напрямом розвитку аграрного виробництва, який задається великим бізнесом. А це означає, що головний напрям поширення інновацій для цієї категорії виробників пов'язаний з діяльністю потужних аграрних підприємств, що також зосереджено на розвитку рослинництва.

Наведене припущення підтверджує здійснене НАСДСУ у вересні 2019 р. вивчення ринку дорадчих послуг [2], де визначалася наявність попиту на забезпечення інформаційним і консалтинговим супроводом залежно від обсягу землекористування аграрного бізнесу.

Так, 79% опитуваних зазначили основним напрямом підприємницької діяльності галузь рослинництва, 15% - рослинництво та тваринництво, і лише 6% - галузь тваринництва. Разом із тим суттєвої різниці щодо затребуваності дорадчих послуг (рис. 2) залежно від обсягів землекористування не було відмічено. Загалом 68% опитуваних вказали на потребу дорадчих послуг.

Учасниками опитувань стали 450 сільськогосподарських підприємств та особистих селянських господарств (ОСГ), задіяних у сільськогосподарському виробництві.

Досить відчутна різниця у потребі в консультаціях залежно від спеціалізації агровиробників [2, 14]. Серед виробників продукції тваринництва на таку потребу вказало фактично 95% респондентів. Виробники, які спеціалізуються лише на вирощуванні рослинницької продукції, відзначили, що така потреба притаманна 75% опитаних виробників. У будь-якому разі ці показники надзвичайно високі та свідчать про беззаперечну потребу в консультаційних послугах для агровиробників незалежно від їхнього розміру і спеціалізації.

Зважаючи на специфіку досліджень, в опитуванні перераховано не повний перелік питань, які постають перед мешканцями села під час значних економічних, соціальних і кліматичних зрушень. Зокрема не досліджено питання юридичної спрямованості, які особливо загострюватимуться під час появи ринку землі. Не вивчено вагу питань енергоефективності та доцільності інвестувань у поновлювану енергетику, питань запобігання ризикам кліматичних змін та багато інших. Крім того, впровадження будь-яких інновацій як на рівні окремого фермерського чи домогосподарства пов'язано з додатковим фінансуванням і можливістю втрат інвестицій.

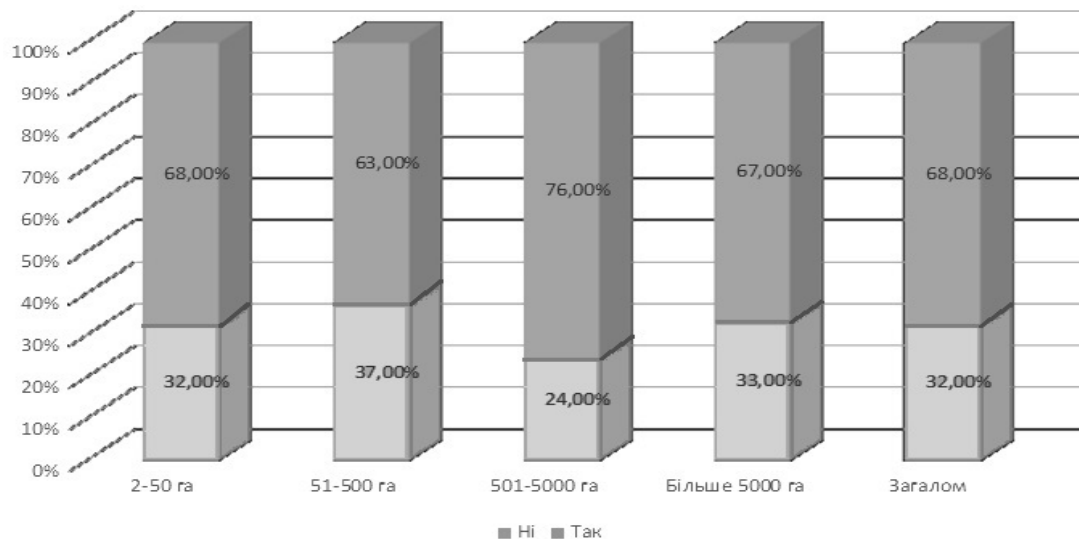


Рис. 2. Попит на дорадчі послуги залежно від обсягу землекористування

Джерело: [2, 14].

На наш погляд, дорадчій діяльності зразка 1996-2012 рр., незважаючи на її соціально спрямований характер, не вистачало підґрунтя фундаментальних наукових досліджень та їх результатів, які виконувалися на базі існуючих університетів та наукових установ аграрної спрямованості. Дорадництво було спрямовано на вирішення сьогоденних проблем з огляду компетенцій дорадника та потреб споживача, а не на системі зрушення в компетенціях консультованої особи внаслідок поєднання дорадчих та освітніх послуг, які орієнтовані на можливість приймати далекоглядні рішення у мінливих ринкових умовах.

Наразі таким шляхом останнім часом розвивається дорадництво у США, де фундаментальні університетські розробки доводять до споживача професійно підготовлені дорадники [20, 23, 27], які також розуміють потреби фермерів та забезпечують зворотний зв'язок запитів, що виникають.

Впровадження в Україні існуючої в США концепції бінарного аграрного консалтингу дозволяє органічно поєднувати комерційну і соціальну складові діяльності дорадництва (рис. 3), частки яких будуть поступово змінюватись у міру зростання ефективності малого та середнього бізнесу.

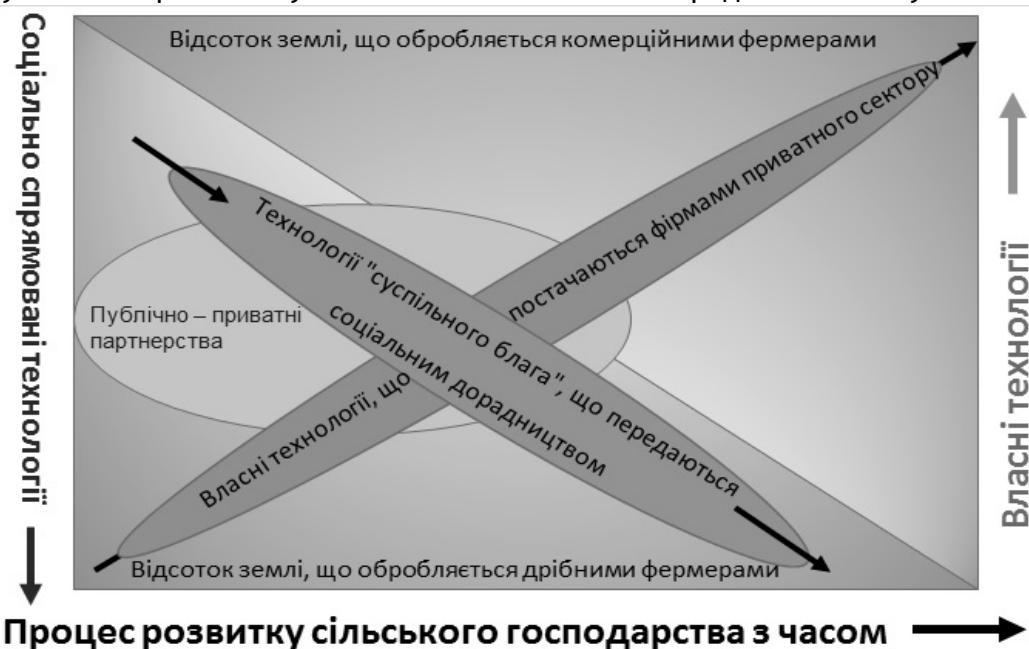


Рис. 3. Процеси трансформації та взаємодії соціально спрямованого та приватного (комерційного) дорадництва у процесі аграрного розвитку

Джерело: [26].

Фундаментальну складову наукових досліджень та формування інформаційного базису бінарного дорадництва можна побудувати на основі 52 наукових установ мережі Національної академії аграрних наук України та 21 закладу аграрної освіти III-IV рівнів акредитації [1].

Відносно існуючого дорадництва, то за даними реєстрів, станом на 1.03.2020 р. воно представлено 21 сертифікованою сільськогосподарською дорадчою службою [13], які охоплюють 17 областей, та 460 сільськогосподарських дорадників і експертів-дорадників. Якщо розглянути базисний освітній рівень дорадників [12], то виявиться, що там переважають спеціальності агрономічної спрямованості та дефіцит професійних практиків - юристів (і це під час переходу до ринку землі) та економістів. При такому складі неможливо отримати консультацію, наприклад щодо аграрного страхування, або можливості запобігання кліматичним і погодним ризикам шляхом диверсифікації.

Поєднання наявної інфраструктури класичного сільськогосподарського дорадництва та фундаментальної науки може відбуватися на платформі електронного дорадництва (eДорада, [www.edorada.org](http://www.edorada.org), розробка факультету інформаційних технологій Національного університету біотехнологій і природокористування України у співпраці з галузевими фахівцями) із супутніми інформаційно-освітніми сервісами, об'єднаними в пул вебресурсів. На цій же платформі відбуватимуться накопичення та амортизація (заміна морально застарілих і неефективних технологій на інноваційні). Таке рішення дозволить ефективно використовувати не лише пропонувані ресурси, а й долучати в перспективі до комплексу інші вебресурси на різних технологічних засадах інформаційного обміну та управління користувачами [16].

Потенційними клієнтами системи дорадництва можна вважати близько 33 тисяч фермерських господарств та 15 тисяч аграрних підприємств із розміром площ в обробітку до 1 тис. га. До них потрібно додати домогосподарства, що самостійно обробляють власні паї (від 1 до 2 млн домогосподарств). У результаті переходу до ринку землі пришвидшаться процеси перерозподілу й укрупнення існуючих ділянок та їх зосередження у домогосподарствах, схильних до ведення господарства,

орієнтованого на продаж товарної продукції. Це суттєво збільшить кількість фермерських господарств з обсягом землекористування від 20 до 100 га. На наш погляд, таких розмірів землекористування буде достатньо для забезпечення гідного рівня життя власникам таких ділянок (річний прибуток, який можна використати на власні потреби, у розмірі 10 000 євро [3]). Звичайно, що подібне відбудеться тільки за можливості отримання кредитів на придбання земельних ділянок, а це означає, що потрібна також і фінансова спеціалізація дорадництва.

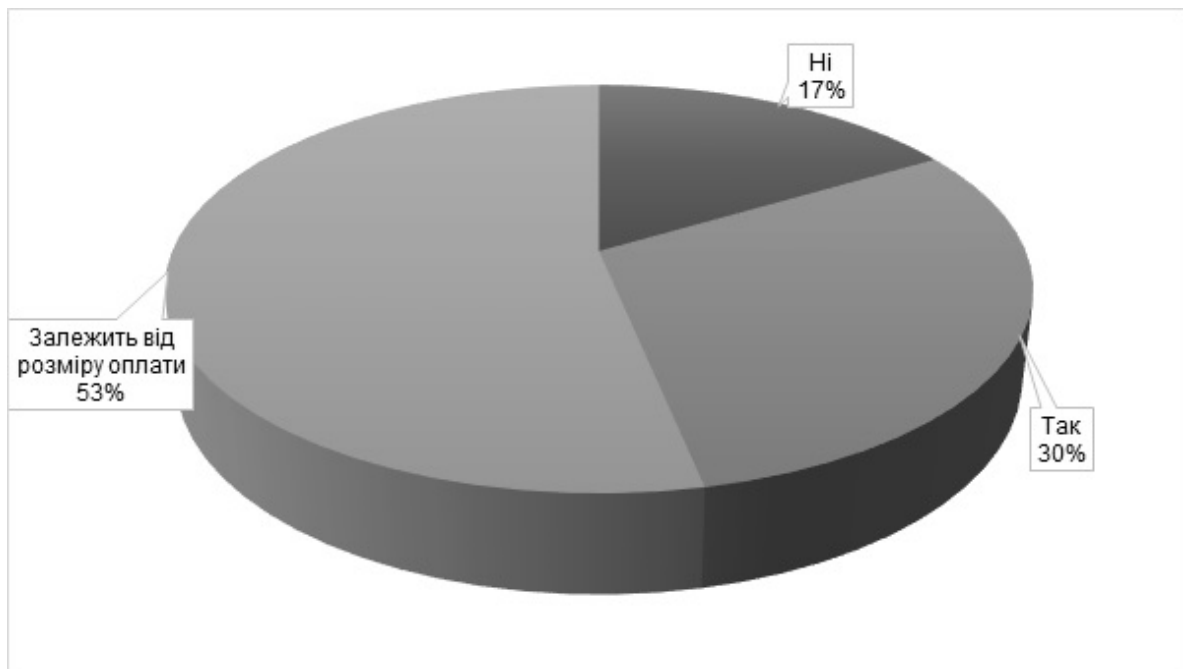
Стосовно сегмента комерційних пропозицій, то відповідно до схеми (див. рис. 3) вони повинні з'явитись у міру розвитку аграрного бізнесу. Якщо залишити поза увагою суто інформаційно-технологічні сервіси іноземних та вітчизняних компаній інформаційної підтримки технологічного процесу, що ґрунтуються на технологіях дистанційного зондування Землі, точного землеробства, систем навігації та дистанційного контролю техніки, або є конгломератом цих технологій, то тут наявна можливість виокремити й проаналізувати пропозиції послуг, зосереджених на удосконаленні технологічних процесів, направлених на стійкий фінансовий результат.

Прикладом такого інформаційно-консультаційного сервісу у сфері рослинництва може бути компанія Агро Інтернет Експерт (<https://agroinex.com.ua/>), яка декларує вирішення трьох основних завдань:

- підвищення прибутковості;
- підвищення посухостійкості рослин;
- захист навколишнього середовища.

Вартість послуги заявлена від 20 \$/га для сільськогосподарських підприємств України з банком землі від 2-х до 30 тис. га з прагненням об'єднати 100 прогресивних власників цих компаній, які в перспективі «послугують прикладом для підприємств України і всього світу, покажуть новий рівень синергії та вигоди взаємної кооперації, якої не було до цих пір» (<https://agroinex.com.ua/uk/pro-kompaniju/>).

Відносно платних послуг, то із загальної кількості опитуваних за дослідженням [2, 14] - 30% відповіли ствердно, що готові оплачувати такі послуги, 53% - залежно від розміру оплати та за досягнутими результатами. І лише 17% зазначили, що не готові оплачувати послуги (рис. 4).



**Рис. 4. Розподіл респондентів за готовністю оплачувати консультаційні послуги, %**

Джерело: [2, 14].

Отримання платних консультаційних послуг із використанням цифрових технологій (через інтернет, спеціалізоване програмне забезпечення, письмові консультації через е-майл, соціальні мережі, усне консультування по скайпу тощо) показало, що в цьому випадку відповіді респондентів розділилися на половину: 50% вказали на готовність до користування цифровими каналами комунікаціями, 50% - зазначили, що не готові до подібного спілкування.

При цьому основною причиною до неготовності користування цифровими технологіями є невіра виробників в ефективність такого методу. Так, 70% із тих, хто не готовий користуватися, озвучили саме цю причину. Лише 16% зазначили, що їм не вистачає знань та навиків і 14% не мають відповідного обладнання. За даними державної статистики відомо, що освітній рівень сільського населення суттєво нижчий за рівень міського, цьому ж сприяє існуючий цифровий розрив між ними. Тому питання підвищення освітнього і кваліфікаційного рівня сільських мешканців може здійснюватися з використанням цифрової платформи [16].

Система електронного дорадництва покликана інтегрувати й систематизувати розробки наукових установ та профільних університетів. Однак безпосередній контакт зі споживачем відбувається через професійних

дорадників, які адаптують накопичені на цифровій платформі знання в прийнятні для окремих випадків рекомендації, що враховують особливості діяльності ферми або малого домогосподарства (наявність фінансових, земельних і трудових ресурсів, особливості господарювання).

Загалом концепцію системи бінарного дорадництва можна схематично охарактеризувати як поєднання на базі цифрової платформи зусиль професійної науки з діяльністю сертифікованих дорадників (рис. 5).

Важливою особливістю системи, що пропонується, виокремлюється зворотність інформаційних потоків як у напрямі до кінцевого споживача (дрібного та середнього аграрного бізнесу), так і в напрямі від споживача через дорадника до наукових установ.

Умовно всю бінарну систему можна поділити на дві частини: на ліву - соціально спрямовану, і праву, що має риси монетизації послуг. Це не означає, що малий бізнес не може звертатися з достатньо складними питаннями безпосередньо до дорадників, коли потрібні додаткові зусилля для знаходження та адаптації необхідної інформації з проведенням кількісних оцінок. Особливо це стосується оцінок ризиків інвестувань у додаткові земельні угіддя або аграрні інновації.

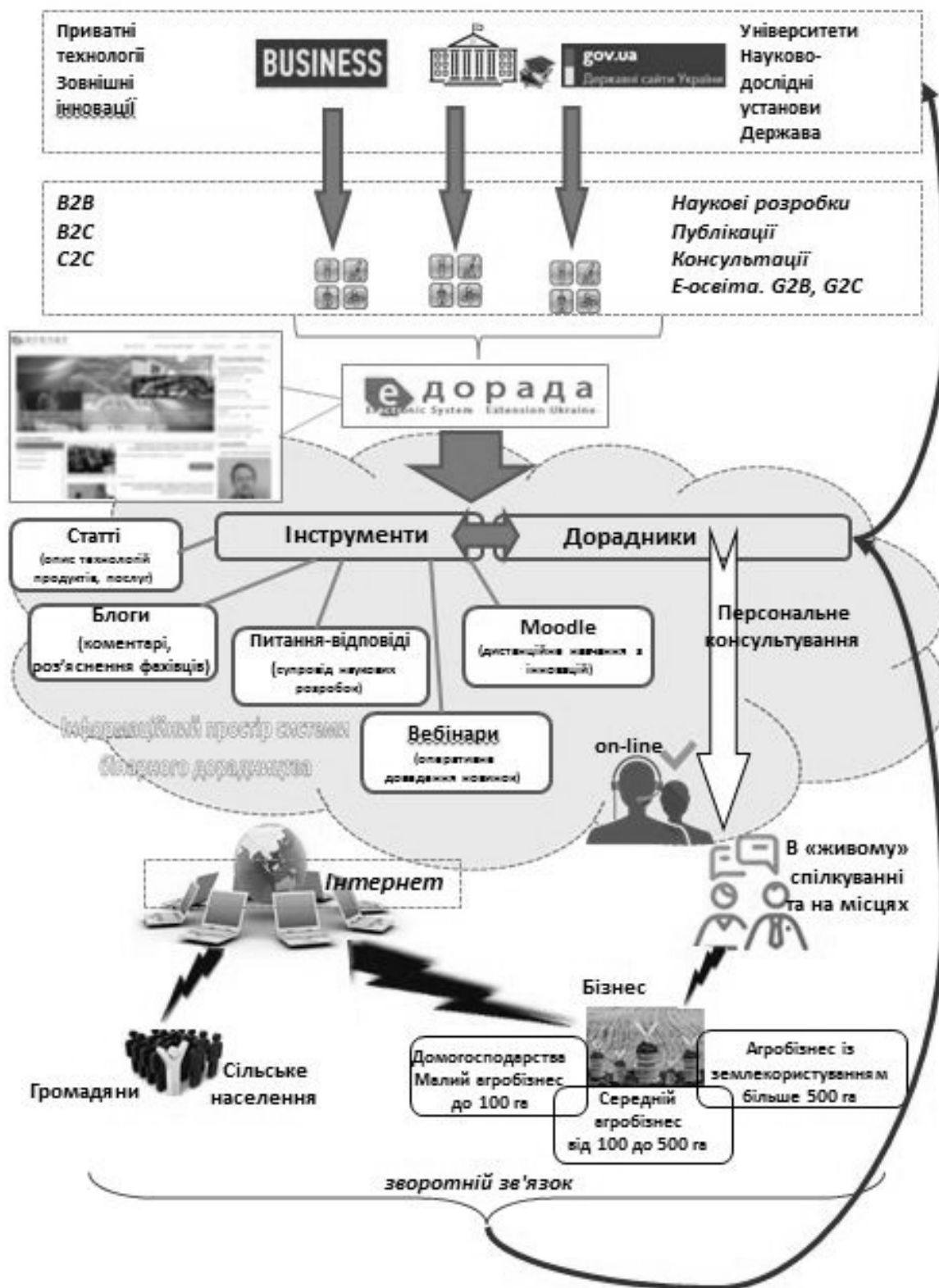


Рис. 5. Схема бінарного дорадництва

Джерело: Власне бачення.

На наш погляд, насамперед накопичення знань повинне здійснюватися по ключових питаннях аграрної сфери, серед яких як розвиток сільських територій, так і питання аграрного бізнесу. Оскільки головний ресурс для сільського населення це земля, то в пер-

шу чергу повинні розглядатися юридичні аспекти переходу до ринку землі сільськогосподарського призначення. Крім юридичного важливі фінансово-економічні складові впровадження ринку землі (банківська сис-

тема виступатиме як головний кредитор потенційних власників землі, ділянки - як застава). Друге за важливістю питання - це енергозабезпеченість мешканців сільських територій, де наявність «зеленого тарифу» в поєднанні зі специфікою господарювання надає можливості успішного використання переваг поновлюваної енергетики. Існує ще цілий спектр актуальних питань, які можна розмістити на цифровій платформі дорадництва, здійснюючи інформаційну підтримку як населення та сільгоспвиробників, так і власне дорадників.

**Висновки.** Проаналізовано досвід становлення інституції та практичного впровадження системи дорадництва на початку 2000-х років за рахунок централізованих бюджетних ресурсів. Як виявилось, на той час у дорадництва практично була відсутня система клієнтська база та наявний недолік - відсутність платформи для системного накопичення знань з актуальних питань розвитку сільських територій. У системі надання дорадчих послуг, незважаючи на потужний потенціал, незначною мірою були задіяні аграрні університети та наукові установи. При цьому задекларовані дорадчі послуги пропонувалися здебільшого формально.

#### Список бібліографічних посилань

1. Безкровний М. Державне регулювання сільськогосподарської дорадчої діяльності, *Ефективна економіка*. 2017. № 6. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5675> (дата звернення: 15.03.2020 р.).
2. Дослідження ринку дорадчих послуг в Україні. ADP НАСДСУ. Дорада, 2019. 23 с.
3. Досягнення рівноваги на потенційному ринку землі України в умовах макроекономічної нестабільності / Скрипник А., Ткачук В., Андрющенко В., Букін Е. *Економіка АПК*. 2019. № 2. С. 19-32.
4. Замрига А. В. Сільськогосподарське консультування як дієвий інструмент реалізації інноваційних процесів. *Ефективна економіка*. 2015. № 9. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4331>.
5. Кількість підприємств (Інша професійна, наукова та технічна діяльність, н. в. і. у. [74.90]), одиниць: Платформа ефективного регулювання. URL : <https://regulation.gov.ua/catalogue/index-item/id93054/graph> (дата звернення: 21.02.2020 р.).
6. Коваленко Т. До питання сільськогосподарської дорадчої діяльності. URL : <http://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/1852-do-pytannia-silskohospodarskoi-doradchoi-diialnosti.html> (дата звернення: 16.02.2020 р.).
7. Основні сільськогосподарські характеристики домогосподарств у сільській місцевості в 2018 році. *Статистичний бюлетень*. Київ: Державна служба статистики України, 2018. URL : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/sg/opsd/oschd\\_2018\\_xl.xlsx](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/sg/opsd/oschd_2018_xl.xlsx).
8. Про затвердження вартості соціально спрямованих дорадчих послуг: Наказ Міністерства аграрної політики та Міністерства економіки України №816/394 від 21.11.2007 року. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1330-07> (дата звернення: 19.02.2020 р.).

Обсяги бюджетного фінансування українського дорадництва останніми роками та існуючі розцінки на соціально спрямовані послуги, встановлені ще до кризи 2008-2009 рр., не відповідають сучасним реаліям і потребують перегляду. Можливо доцільно перекласти частку витрат на місцеві бюджети громад, де переважає власне розуміння першочерговості вирішення завдань дорадництва.

Чинні виклики цифрової трансформації економіки вимагають адаптації дорадництва до сучасних вимог та готовності користувачів послуг. Цьому слугуватиме цифрова платформа електронного дорадництва, яка дозволить накопичувати, систематизувати знання та інновації, а також стане прогресивним інструментом їх донесення дорадником до користувача, одночасно забезпечуючи зворотний зв'язок до генераторів знань, якими виступають університети та наукові установи.

Важливими аспектами адаптації дорадництва до сучасних вимог визначено подання актуального контенту та трансфер знань між учасниками, наявність гнучких механізмів їх подання, ефективного поєднання можливостей цифрової платформи та потенціалу безпосередньої індивідуальної консультації дорадника.

#### References

1. Bezkrivnyi, M. (2017). Derzhavne rehulivannia silskohospodarskoi doradchoi diialnosti [State regulation of agricultural advisory activities]. *Efektivna ekonomika*, 6. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5675> [In Ukrainian].
2. Doslidzhennia rynku doradchikh posluh v Ukraini [Research of advisory services market in Ukraine] (2019). ADP NASDSU, «Dorada» [In Ukrainian].
3. Skrypnyk, A., Tkachuk, V., Andriushchenko, V. & Bukin, E. (2019). Dosiahnennia rinvovahy na potentsiinomu rynku zemli Ukrainy v umovakh makroekonomichnoi nestabilnosti [Achieving equilibrium in the potential land market of Ukraine in the conditions of macroeconomic instability]. *Ekonomika APK*, 2, pp.19-32 [In Ukrainian].
4. Zamryha, A.V. (2015). Silskohospodarske konsultuvannia yak diievyi instrument realizatsii innovatsiinykh protsesiv [Agricultural consultancy an effective instrument for the implementation of innovative processes]. *Efektivna ekonomika*, 9. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4331> [In Ukrainian].
5. Kilkist pidpriemstv (Insha profesiina, naukova ta tekhnichna diialnist) [Number of enterprises (Other professional, scientific and technical activities, scientific and technical activities). (2014). Platforma efektyvnoho rehulivanniaunits. Retrieved from: <https://regulation.gov.ua/catalogue/index-item/id93054/graph> [In Ukrainian].
6. Kovalenko, T. (2014). Do pytannia silskohospodarskoi doradchoi diialnosti [On the issue of agricultural advisory activity]. Retrieved from: <http://agro-business.com.ua/agro/u-pravovomu-poli/item/1852-do-pytannia-silskohospodarskoi-doradchoi-diialnosti.html> [In Ukrainian].

9. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції формування державної системи сільськогосподарського дорадництва на період до 2015 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України №303-р від 23.05.2012 р. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/245240644> (дата звернення 19.02.2020 р.).

10. Про сільськогосподарську дорадчу діяльність : Закон України № 1807-IV від 17.06.2004 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1807-15> (дата звернення 19.02.2020 р.).

11. Про схвалення Концепції формування державної системи сільськогосподарського дорадництва: Розпорядження КМУ №1098-р від 31.10.2011 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1098-2011-%D1%80> (дата звернення 19.02.2020 р.).

12. Реєстр сільськогосподарських дорадників і експертів-дорадників URL : <https://agro.me.gov.ua/ua/file-storage/reystyr-doradchih-sluzhb-ta-doradnikov> (дата звернення 16.02.2020 р.).

13. Реєстр сільськогосподарських дорадчих служб URL : <https://agro.me.gov.ua/ua/file-storage/reystyr-doradchih-sluzhb-ta-doradnikov> (дата звернення 16.02.2020 р.).

14. Сільськогосподарське дорадництво повинно сконцентруватися на інвестиціях (Німецько-український агрополітичний діалог, 2019). URL : <https://apd-ukraine.de/ua/1131-silskogospodarske-doradnistvo-povinnoskontsentruvatisya-na-investitsiyakh> (дата звернення 21.03.2020 р.).

15. Скрипник А., Букін Е. Аналіз ефективності та ризиків інновацій в аграрному секторі економіки України : монографія. Київ : ЦП Компрінт, 2016. 324 с.

16. Скрипник А. В., Саяпін С. П Інформаційне забезпечення в дорадництві за використанням сучасних інноваційних Інтернет-технологій. *Економіка АПК*. 2019. № 12. С. 46-60. URL : <http://eap.org.ua/contents/2019/12/46>.

17. Скрипник А. В., Стариченко Є. М. Методичні підходи до визначення інтегрального показника продовольчої безпеки. *Економіка АПК*. 2017. № 9. С. 25-33.

18. Соціально-економічне становище домогосподарств України у 2018 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств). URL : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/gdvdg/soc\\_ek\\_stan\\_dom\\_2018.zip](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/gdvdg/soc_ek_stan_dom_2018.zip) (дата звернення 28.10.2019 р.).

19. Соціально-економічний розвиток України. Архів 2019. URL : [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/so\\_ek\\_r\\_u/soekru\\_u/arh\\_soekru\\_19.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/so_ek_r_u/soekru_u/arh_soekru_19.htm).

20. Сучасні інформаційно-консультаційні технології в дорадництві : монографія / Т. П. Кальна-Дубінюк, К. Г. Рогоза, В. В. Самсонова, І. П. Кудінова, М. В. Бесчастна, М. М. Гнідан, Ю. В. Дубінюк, С. І. Данилюк, О. І. Бас. Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2017. 216 с.

21. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2019 року. Статистичний збірник. URL : [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2019/zb\\_chnn2019.pdf](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2019/zb_chnn2019.pdf) (дата звернення 20.03.2020 р.).

22. Babu S. C., Joshi P. K. Agricultural Extension Reforms in South Asia//Elsevier Science; June 2019. URL : <https://www.elsevier.com/books/agricultural-extension-reforms-in-south-asia/babu/978> (дата звернення 15.03.2020 р.).

23. Bahn H., McAleer P. U.S. Agricultural Extension Services: Adapting Farmer Education to Contemporary Market Requirements1. URL : [http://www.ncap.res.in/Contract\\_%20farming/Resources/12.1%20Henry%20Bahn.pdf](http://www.ncap.res.in/Contract_%20farming/Resources/12.1%20Henry%20Bahn.pdf) (дата звернення 16.03.2020 р.).

24. Digital Economy Report 2019 - Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries (UNCTAD/DER/2019), Retrieved from: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf) (дата звернення 17.03.2020 р.).

25. Feder G., Willet A., Zijp W. Agricultural Extension: Generic Challenges and Some Ingredients for Solutions//World Bank Policy Research Working Paper No. 2129 a. Apr 2016. URL : [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=620481](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=620481) (дата звернення 10.03.2020 р.).

26. Global Review of Good Agricultural Extension and Advisory Service Practices (FAO) (2008) Rome. URL : <http://www.fao.org/3/i0261e/i0261e00.htm>

7. Prokopenko, O.M., et al. (2018). Osnovni silskohospodarski kharakterystyky domohospodarstv u silskii mistsevesti v 2018 rotsi [Main agricultural characteristics of households on rural area in 2018]. Statystychnyi biuleten. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Retrieved from: [http://ukrstat.gov.ua/operative/operativ2018/sg/opsd/oschd\\_2018\\_xl.xlsx](http://ukrstat.gov.ua/operative/operativ2018/sg/opsd/oschd_2018_xl.xlsx) [In Ukrainian].

8. Pro zatverdzhennia vartosti sotsialno spriamovanykh doradchykh posluh: Nakaz Ministerstva aharnoi polityky ta ministerstva ekonomiky Ukrainy # 816/394 vid 21.11.2007 roku [On approval of the cost of socially directed advisory services: Order of the Ministry of Agrarian Policy and the Ministry of Economy of Ukraine No. 816 / 394 ofrom 21.11.2007.]. Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1330-07> [In Ukrainian].

9. Pro zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo realizatsii Kontseptsii formuvannia derzhavnoi systemy silskohospodarskoho doradnytstva na period do 2015 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy # 303-r vid 23.05.2012 r. [On Approval of the action plan for the implementation of the Concept of formation of the state agricultural advisory system for the period up to 2015: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 303-r from 23.05.2012]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/245240644> [In Ukrainian].

10. Pro silskohospodarsku doradchu diialnist : Zakon Ukrainy # 1807-IV vid 17.06.2004 r. [On agricultural advisory activities: Law of Ukraine No. 1807-IV from 17.06.2004]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1807-15> [In Ukrainian].

11. Pro skhvalennia Kontseptsii formuvannia derzhavnoi systemy silskohospodarskoho doradnytstva: Rozporiadzhennia KМУ # 1098-r vid 31.10.2011 r. [On Approval of the Concept of formation of the state agricultural advisory system: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1098-r from 31.10.2011] Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1098-2011-%D1%80> [In Ukrainian].

12. Reiestr silskohospodarskykh doradnykiv i ekspertiv-doradnykiv [Register of agricultural advisers and expert advisors]. Retrieved from: <https://agro.me.gov.ua/en/file-storage/reystyr-silskogospodarskih-doradnikov-i-ekspertiv-doradnikov> [In Ukrainian].

13. Reiestr silskohospodarskykh doradchykh sluzhb [Register of agricultural advisory services]. Retrieved from: <https://agro.me.gov.ua/en/file-storage/reystyr-doradchih-sluzhb-ta-doradnikov> [In Ukrainian].

14. Silskohospodarske doradnytstvo povynno skontsentruvatisya na investytsiyakh [Agricultural advisory should focus on investment]. (2019). Kyiv: Nimetsko-ukrainskyi ahropolitychnyi dialoh. Retrieved from: <https://apd-ukraine.de/ua/1131-silskogospodarske-doradnistvo-povinnoskontsentruvatisya-na-investitsiyakh> [In Ukrainian].

15. Skrypnyk, A., Bukiin, E. (2016). Analiz efektyvnosti ta ryzykiv innovatsii v aharnomu sektori ekonomiky Ukrainy: monohrafiia [Analysis of the effectiveness and risks of innovation in the agricultural sector of Ukraine: a monograph]. Kyiv: TsP Komprynt [In Ukrainian].

16. Skrypnyk, A.V., Saiapin, S.P. (2019). Informatsiine zabezpechennia v doradnytstvi z vykorystanniam suchasnykh innovatsiinykh Internet-tekhnohohii [Information support in consulting using modern innovative Internet technologies]. *Економіка АПК*, 12, pp. 46-60. Retrieved from: <http://eap.org.ua/contents/2019/12/46> [In Ukrainian].

17. Skrypnyk, A.V., Starychenko, Ye.M. (2017). Metodichni pidkhody do vyznachennia intehrlnoho pokaznyka prodovolchoi bezpeky [Methodical approaches to the definition of integrated food security indicator]. *Економіка АПК*, 9, pp.25-33 [In Ukrainian].

18. Sotsialno-ekonomichne stanovyshe domohospodarstv Ukrainy u 2018 rotsi (za danymy vybirkovoho obstezhennia umov zhyttia domohospodarstv) [Socio-economic situation of Ukrainian households in 2018 (According to a selected household living survey)] (2018). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/gdvdg/soc\\_ek\\_stan\\_dom\\_2018.zip](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/gdvdg/soc_ek_stan_dom_2018.zip) [In Ukrainian].

27. Mahdi M. Al-Kaisi, Elmore R., Miller G. Kwaw-Mensah D. Extension Agriculture and Natural Resources in the U.S. Natural Sciences Education. Vol. 44. 2015. pp. 26-33. URL : <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1833&context=agronomyfacpub> (дата звернення 18.03.2020 р.).
28. Morton, W., J.H. Lois, and J.G. Arbuckle, Jr. Shifts in farmer uncertainty over time about sustainable farming practices and modern farming's reliance on commercial fertilizers, insecticides and herbicides. J. Soil Water Conserv. 68:1-12. 2013. Doi:10.2489.
29. Srivastava R. B., Selvamurthy W. Innovations in Agro Animal Technologies Elsevier Science; June 2019. URL : <https://www.goodreads.com/book/show/44243890-innovations-in-agro-animal-techno> (дата звернення 26.02.2020 р.).
19. Sotsialno-ekonomichniy rozvytok Ukrainy. Arkhiv 2019. [Socio-economic development of Ukraine. Archive 2019.] (2019). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: [http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/so\\_ek\\_r\\_u/soekr\\_u\\_u/arh\\_soekru\\_19.htm](http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/so_ek_r_u/soekr_u_u/arh_soekru_19.htm) [In Ukrainian].
20. Kalna-Dubiniuk, T.P., Rohoza, K.H., Samsonova, V.V., Kudina, I.P., Beschastna, M.V., Hnidan, M.M., et al. (2017). Suchasni informatsiino-konsultatsiini tekhnolohii v doradnytstvi: monohrafiia [Modern information technologies in consulting: monograph]. Nizhyn: PP Lysenko M.M. [In Ukrainian].
21. Chyselnist naiavnogo naselennia Ukrainy na 1 sichnia 2019 roku. Statystychnyi zbirnyk. [Population of Ukraine as of January 1, 2019. Statistical collection]. (2019). State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from: [http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ\\_new1/2019/zb\\_chnn2019.pdf](http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2019/zb_chnn2019.pdf) [In Ukrainian].
22. Babu, S.C., Joshi P.K. (2019) Agricultural extension reforms in South Asia. Elsevier Science. Retrieved from: <https://www.elsevier.com/books/agricultural-extension-reforms-in-south-asia/babu/978> [In English].
23. Bahn, H., McAleer, P. (2007). U.S. Agricultural extension services: adapting farmer education to contemporary market requirements. Retrieved from: [http://www.ncap.res.in/Contract\\_%20farming/Resources/12.1%20Henry%20Bahn.pdf](http://www.ncap.res.in/Contract_%20farming/Resources/12.1%20Henry%20Bahn.pdf) [In English].
24. Digital economy report 2019 - value creation and capture: implications for developing countries (2019). Retrieved from: [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf) [In English].
25. Feder, G., Willet, A., Zijp, W. (2016) Agricultural extension: generic challenges and some ingredients for solutions. World Bank Policy Research Working Paper No. 2129 a. Retrieved from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=620481](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=620481) [In English].
26. Global review of good agricultural extension and advisory service practices (2008). Rome: FAO. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/i0261e/i0261e00.htm> [In English].
27. Mahdi, M.A., Elmore, R.V., Miller, G.A., Kwaw-Mensah D. (2015) Extension agriculture and natural resources in the U.S. Midwest: a review and analysis of challenges and future opportunities. Natural Sciences Education, vol. 44, pp. 26-33. Retrieved from: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1833&context=agronomyfacpub> [In English].
28. Morton, L.W., Hobbs, J. & Arbuckle, J.G. (2013) Shifts in farmer uncertainty over time about sustainable farming practices and modern farming's reliance on commercial fertilizers, insecticides and herbicides. Journal of Soil and Water Conservation, 68 (1), pp. 1-12 [In English]. DOI: <https://doi.org/10.2489/jswc.68.1.1>
29. Srivastava, R.B., Selvamurthy, W. (2019). Innovations in agroanimal technologies. Elsevier Science, June 2019. Retrieved from: <https://www.goodreads.com/book/show/44243890-innovations-in-agro-animal-techno> [In English].

#### **Bakun Yu.O., Sayapin S.P. Ways of digital transformation of agricultural advisory in Ukraine**

**The purpose of the article** is to substantiate the expediency of creating a binary system of advisory, which is represented by the structure of classical advisory, leading agricultural institutions of higher education, scientific institutions using the technological web platform of electronic advisory and to determine the role of the public organization "National Association of Agricultural Advisory Services of Ukraine" in transformation processes.

**Research methods.** The methodology of digital and information economy, methods of economic and statistical analysis, the theory of creation, accumulation, monetization, and depreciation of information are applied to substantiate the use of the binary advisory system.

**Research results.** The experience of institution formation and practical implementation of the advisory system in the early 2000s at the expense due to centralized budget resources has analyzed. It is concluded that at that time the counseling service had almost no systematic client base, and a significant drawback was the lack of a platform for the accumulation of knowledge on topical issues of rural development. The results of the study on the demand for advisory services are presented, along with the statement of a significant low use of basic technologies at the level of small households.

The potential of scientific and advisory support is analyzed, along with potential clients of the agricultural advisory system. It is determined that in the system of providing advisory services, despite the available potential, agricultural universities and research institutions were insignificantly involved. And the declared advisory capacity was offered mostly formally.

The concept of the binary advisory system as a combination of professional science efforts with the activity of certified advisors on the basis of a digital platform is proposed.

Emphasis is placed on both the preservation of socially-oriented advisory services and the monetization of this activity using the potential of the digital platform, as well as priority areas for the accumulation of knowledge on key issues in the agricultural sector.

**Scientific novelty.** The directions of digital transformation of agricultural advisory with a combination of professional certified advisors, educational and scientific institutions on the basis of digital electronic platform are offered.

**Practical significance.** The work presents the proposed and implemented areas of digital transformation of agricultural advisory, aimed at the practical significance for all participants in the advisory process. Tabl.: 3. Figs.: 5. Refs.: 29.

**Keywords:** digital transformation of agricultural advisory; demand for advisory services; digital platform; electronic agricultural advisory; digital gap; households; state funding of counseling.

**Bakun Yurii Oleksiiovich** - candidate of agricultural sciences, competitor for doctoral degree of the department of economic theory, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, director of the National Association of Agricultural Advisory Services of Ukraine (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)

E-mail: y\_bakun@ukr.net

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

**Saiapin Serhii Petrovych** - senior lecturer of the information systems department, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (11, Heroiv Oborony St., Kyiv)

E-mail: sayapin\_sp@ukr.net

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0003-1565-4034>

#### **Бакун Ю.А., Саяпин С.П. Пути цифровой трансформации сельскохозяйственного консультирования в Украине**

**Цель статьи** - обосновать целесообразность создания бинарной системы консультирования, которая представлена структурой классического консультирования, ведущими аграрными учреждениями высшего образования (УВО), научными учреждениями с использованием технологической веб-платформы электронного консультирования. Определение роли общественной организации «Национальная ассоциация сельскохозяйственных консультационных служб Украины» (НАКСУ) в трансформационных процессах.

**Методика исследования.** Применена методология цифровой и информационной экономики, методы экономического и статистического анализа, теории создания, накопления, монетизации и амортизации информации для обоснования использования бинарной системы консультирования.

**Результаты исследования.** Проанализирован опыт становления институции и практического внедрения системы консультирования в начале 2000-х годов за счет централизованных бюджетных ресурсов. Сделан вывод, что в то время в консультировании практически отсутствовала системная клиентская база и имелся существенный недостаток - отсутствие платформы для накопления знаний относительно актуальных вопросов развития сельских территорий. Приведены результаты исследования по востребованности консультативных услуг наряду с констатацией существенного низкого использования основных технологий на уровне домохозяйств малых товаропроизводителей. Проанализирован потенциал научного и совещательного обеспечения, наряду с потенциальными клиентами системы сельскохозяйственного консультирования. Определено, что в системе предоставлены консультационные услуги, несмотря на имеющийся потенциал, в незначительной степени были задействованы аграрные университеты и научные учреждения. При этом задекларированный совещательный потенциал предлагался преимущественно формально. Предложена концепция системы бинарного консультирования как сочетание на базе цифровой платформы усилий профессиональной науки с деятельностью сертифицированных советников. Акцентировано внимание как на сохранении социально-ориентированных консультативных услуг, так и монетизации данной деятельности с использованием потенциала цифровой платформы, а также приоритетные направления накопления знаний по ключевым вопросам аграрной сферы.

**Элементы научной новизны.** Предложены направления цифровой трансформации сельскохозяйственного консультирования с сочетанием профессиональных сертифицированных советников, образовательных и научных учреждений на базе цифровой электронной платформы.

**Практическая значимость.** Представлены предлагаемые и совершаемые направления цифровой трансформации сельскохозяйственного консультирования, направленные на практическую значимость для всех участников совещательного процесса. Табл.: 3. Илл.: 5. Библиогр.: 29.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация сельскохозяйственного консультирования; востребованность совещательных услуг; цифровая платформа; электронное сельскохозяйственное консультирование; цифровой разрыв; домохозяйства; государственное финансирование консультирования.

**Бакун Юрий Алексеевич** - кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры экономической теории, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, директор Национальной ассоциации сельскохозяйственных консультационных служб Украины (г. Киев, ул. Героев Обороны, 11)

Email: y\_bakun@ukr.net

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5354-1033>

**Саяпин Сергей Петрович** - старший преподаватель кафедры информационных систем, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины (г. Киев, ул. Героев Обороны, 11)

E-mail: sayapin\_sp@ukr.net

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0003-1565-4034>

Статья надійшла до редакції 17.04.2020 р.

Фахове рецензування: 22.04.2020 р.

#### **Бібліографічний опис для цитування:**

Бакун Ю. О., Саяпін С. П. Шляхи цифрової трансформації сільськогосподарського дорадництва в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 80 – 93. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004080>

Bakun, Yu. O. & Saiapin, S. P. (2020). Shliakhy tsyfrovoyi transformatsii silskohospodarskoho doradnytstva Ukrainy [Ways of digital transformation of agricultural advisory in Ukraine]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 80 – 93 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004080>

\*\*\*

УДК 339.9

JEL Classification: F14

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004094>

**Н.М. КУЦМУС, доктор економічних наук, доцент**  
**О.А. ПРОКОПЧУК, кандидат економічних наук, доцент**  
**Т.В. УСЮК, кандидат економічних наук**

## Україна в системі глобальної економіки: торговельний аспект

**Мета статті** - визначити тенденції розвитку зовнішньої торгівлі України в контексті трансформацій у системі глобальної економіки.

**Методика дослідження.** Використано методи: аналізу та синтезу, індукції та дедукції - для обґрунтування теоретико-методологічних засад вивчення феномену міжнародної торгівлі в умовах глобалізованого бізнес-середовища; історико-економічний - для ідентифікації переваг та загроз глобалізації в умовах диференціації країн за рівнем економічного розвитку; синергетичного - для відображення поступального розвитку процесу глобалізації та характеру його впливів на світову і національні економіки; статистико-економічний - для збору й обробки аналітичних даних щодо динаміки та параметрів економічного зростання світу і міжнародної торгівлі, зокрема, ідентифікації ролі України в міжнародних торговельних потоках; наукової абстракції - для узагальнення результатів та формулювання висновків дослідження.

**Результати дослідження.** Розкрито економічну природу глобалізації. Визначено тенденції розвитку глобальної економіки через вплив на національні економічні системи країн з різним рівнем розвитку. Досліджено сучасні тренди розвитку міжнародних торговельних відносин як одного з визначальних чинників трансформації глобальної економіки. Проаналізовано особливості участі України в експортно-імпортних операціях.

**Елементи наукової новизни.** Дістали подальшого розвитку дослідження сучасних міжнародних торговельних відносин за участю України в умовах трансформації системи глобальної економіки.

**Практична значущість.** Результати наукового дослідження становлять методологічну основу для розробки пропозицій щодо зміцнення позицій України в системі міжнародних торговельних відносин та підвищення стійкості до сучасних викликів поглиблення глобалізації бізнес-середовища. Табл.: 2. Рис.: 4. Бібліогр.: 29.

**Ключові слова:** глобальна економіка; глобалізація; трансформації глобальної економіки; економічний розвиток країн; міжнародна торгівля; світовий ринок.

**Куцмус Наталія Миколаївна** - доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроекологічний університет (м. Житомир, Старий бульвар, 7)

E-mail: [kutsmusn@ukr.net](mailto:kutsmusn@ukr.net)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-9756-7019>

**Прокопчук Оксана Андріївна** - кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроекологічний університет (м. Житомир, Старий бульвар, 7)

E-mail: [poliox@ukr.net](mailto:poliox@ukr.net)

**Усюк Тетяна Вікторівна** - кандидат економічних наук, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроекологічний університет (м. Житомир, Старий бульвар, 7)

E-mail: [usjuktanja@gmail.com](mailto:usjuktanja@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1809-0502>

**Постановка проблеми.** Глобальна економіка на сучасному етапі свого розвитку характеризується численними диспропорціями у розвитку країн, загостренням криз соціально-економічних відносин та зростанням екологічної ціни матеріального добробуту людства. Ці та інші проблеми вказують на

турбулентність подальшої траєкторії глобального розвитку, з одного боку, та водночас неспроможність кардинально змінити вектор його розвитку, визначити перспективну альтернативу, здатну компенсувати переваги глобалізації, - з іншого. З огляду на це країни

світу зберігають своє прагнення до посилення позицій в глобальній економіці та системах її менеджменту, активізації участі в міжнародних економічних відносинах, зокрема, міжнародній торгівлі - драйверу розвитку виробничих і фінансових систем, трансферу знань та технологій, інновацій. Не виняток й Україна, яка за відносно короткий період своєї незалежності та становлення як відкритої ринково орієнтованої країни стала невід'ємним елементом світової економіки, посідаючи 45 місце за значенням індексу глобалізації [23], а також активно виборюючи позиції на міжнародному ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика економічного розвитку з позицій глобалізаційних процесів стала об'єктом численних мультидисциплінарних наукових праць як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, характеризується полярністю ідей, багатоаспектністю теоретичних концепцій та прикладних розробок, які описують вплив міжнародних чинників на соціальну реальність в окремих країнах, трансформування їх політичних та культурних інститутів, посилення економічної взаємозалежності. Зокрема, С. Сміт (Smith S., 2006), наголошуючи на трактуванні глобалізації як причини і, одночасно, наслідку її власних суперечностей, візуалізує всеохоплюючий характер цього процесу не лише в економічній та політичній площинах, а й культурі та свідомості [14]. Такий підхід легітимізує традиційне використання індикатора валового внутрішнього продукту (ВВП) для оцінювання розвитку окремих країн та глобальної економіки в цілому [20], трансформуючи його у своєрідну соціальну конвенцію.

Характер впливу глобалізації на зростання економік країн та світу в цілому має різне сприйняття. Так, філософія досліджень окремих авторів (Kilic C., 2015; Simsek T., 2017) щодо згаданого питання залишається біполярною [19, 22], оскільки, створюючи можливості для економік одних країн та позитивно впливаючи на їх зростання завдяки цим можливостям, для інших глобалізація спричиняє бідність та несправедливість у розподілі доходів, негативно впливає на їх економічний розвиток.

Доволі чітка позиція І. Хусейна (Husain I., 2000), який аргументує позитивні наслідки впливу глобалізації на економічний розвиток завдяки багатоканальним взаємозв'язкам на

рівні міжнародної торгівлі, фінансової інтеграції, технологічних змін та міжнародних потоків трудових ресурсів [16]. Спираючись на результати дослідження взаємозв'язку між глобалізацією та економічним розвитком, здійсненими за даними 88 країн світу, до аналогічних висновків доходять і Й. Селік та Х. Еркан (Çelik Y., Erkan H., 2010) [9]. Позитивність досліджуваного впливу доводиться також у праці Т. Нілсона та Н. Берггрена (Berggren N., Nilsson T., 2015), які стверджують, що потенціал до економічного, суспільного та особистісного розвитку залежний від функції взаємодії з оточуючим середовищем, а глобалізація посилює готовність до трансмісії прогресивних гуманістичних соціальних цінностей [8].

На противагу наведеним вище дослідницьким позиціям науковців, що наголошують на перевагах глобалізації як стратегії зростання світової економіки, низка праць сучасних вчених (Meyer K., 2017; Jing D., 2017) фокусується на її негативних впливах, зокрема: нерівномірності розподілу переваг глобалізації, поляризації доходів та виникаючих обмеженнях національного суверенітету [21]; підриві соціальної стабільності та ускладненні реалізації управлінських функцій урядами країн під впливом зростання потужності міжнародних компаній, можливостях перетворення локальних або регіональних криз у загальносвітові, поглиблення технологічного розриву між окремими країнами світу [17] тощо.

Таким чином, узагальнення наведених досліджень дозволяє характеризувати глобалізацію як спосіб розвитку економік окремих країн світу, що взаємодіють між собою в межах єдиної системи. Незважаючи на принципові відмінності у баченнях феномену глобальної економіки сучасними науковцями, універсальною виступає концепція взаємозумовленості розвитку виробництва та міжнародної торгівлі. Остання, згідно із сучасними дослідженнями (Gilpin R., 2018; Wiedmann T., 2018), все більше проникає у процеси розвитку суспільств окремих країн, тісно переплітається з політично чутливими обставинами та здатна провокувати конфлікт національних інтересів й учасників торговельних операцій [13]; сприяє зростанню екологічного сліду виробничих систем окремих країн, зумовленого переміщенням експортованих товарів, здатна протидіяти національним політикам стосовно пом'якшення екологічних наслідків на основі аргументів, що доводять

позитивний вплив міжнародних торговельних операцій на економічне зростання [27].

Незважаючи на множинну й багатоаспектність, ґрунтовність і комплексність досліджень, феномен міжнародної торгівлі, який постійно зазнає трансформаційних змін, зумовлених переосмисленням і поступовою гуманізацією цінностей економічного розвитку та кризою глобалізаційних процесів, відіграє роль провідного індикатора інтегрованості країни в систему світової економіки, зумовлює необхідність подальших розробок у започаткованому напрямі, актуалізує дослідження трендів торговельної діяльності України на міжнародному ринку як передумови ідентифікації загроз та перспектив її розвитку в глобальній економіці.

**Мета статті** - визначити тенденції розвитку зовнішньої торгівлі України в контексті трансформацій у системі глобальної економіки.

**Методологія дослідження.** За методологічну основу дослідження слугував системний і міждисциплінарний підходи до розуміння сутності та характеру трансформацій в системі глобальної економіки. Аргументація положень і висновків дослідження спиралася на теоретико-методичні напрацювання сучасних вчених у сфері міжнародних економічних відносин та глобалістики. Методику дослідження становили такі методи: *аналізу та синтезу, індукції та дедукції* - для обґрунтування теоретико-методологічних засад вивчення феномену міжнародної торгівлі в умовах глобалізованого бізнес-середовища; *історико-економічний* - для ідентифікації переваг і загроз глобалізації в умовах диференціації країн за рівнем розвитку; *синергетичного* - для відображення поступального розвитку процесу глобалізації і характеру його впливів на світову та національні економіки; *статистико-економічний* - для збору та обробки аналітичних даних щодо динаміки і параметрів економічного зростання світу та міжнародної торгівлі, зокрема, ідентифікації ролі України в міжнародних торговельних потоках; наукової абстракції - для узагальнення результатів та формулювання висновків дослідження.

**Виклад основних результатів дослідження.** Глобалізація економіки, як багатовимірне історичне явище, що ознаменувало нову еру в розвитку людства, привело до нарощування масштабів й інтенсивності взаємодії, тіснішого переплетіння держав і соці-

умів, зумовивши тим самим посилення взаємозв'язків між локальним і глобальним, сферами економічного та суспільно-політичного розвитку. Економічна природа глобалізації стала наслідком взаємодоповнення трьох компонентів: *комерційної* (спостерігається через потоки міжнародної торгівлі, здійснювані приватними і державними підприємствами, урядами країн тощо), *виробничої* (базується на розширенні багатонаціональних компаній і нарощуванні міжнародних довгострокових інвестицій) та *фінансової* (характеризується транзакціями у сфері купівлі й продажу валюти, деривативів і операцій на ф'ючерсних ринках, короткострокових портфельних та довгострокових інвестицій, міжнародних банківських і т.д.) (Held D., 1999) [15]. Розмивання меж між ними внаслідок глобалізаційних процесів сприяло в процесі оцінки тенденцій розвитку глобальної економіки використанню розміру валового світового продукту, який, за своєю сутністю, характеризує власне виробничу її компоненту [7], проте її проєкція детермінує і параметри фінансово-комерційних відносин у глобальному середовищі.

Згідно з аналітичною інформацією бази даних Світового банку глобальна економіка перманентно зростає: продукуючи у 1960 р. 1,373 трлн дол. США, за наступні 40 років вона зросла до 33,588 трлн дол. США, у 2018 р. - до 84,929 трлн дол. США [12]. Незважаючи на перманентну позитивну динаміку, інтенсивність розвитку глобальної економіки може зазнати змін під впливом таких тенденцій:

1. *Візуалізація посилення проявів торговельного протекціонізму.* Попри інституціоналізацію світових зусиль у напрямі протидії протекціонізму в рамках СОТ, характер переговорів США з країнами розформованої НАФТА і торговельні конфлікти з Китаєм, невизначеність параметрів торговельної угоди між Великобританією та Європейським Союзом, породжують нові ризики для світової торговельної системи та підсилюють обґрунтованість побоювань щодо зростання проявів протекціонізму.

2. *Різка уповільнення темпів росту економіки Китаю.* Темпи зростання економіки цієї країни, що в середньому протягом 1979-2017 рр. становили 9,5% та значно перевищували світовий показник (2,9%), зазнали відчутного спаду в 2018 р. - до 6,6 % [5, с. 54]. Таке явище стало свідченням несприятливих

внутрішніх економічних змін, що передаються, зокрема, через запроваджені урядом більш жорсткі умови кредитування. Такий крок відновлює на світовому рівні побоювання щодо наближення китайської економіки до етапу «важкого падіння», загроза якого відчувалася вже наприкінці 2015-го – на початку 2016 р. Як наслідок, це може вплинути на глобальні фінансові умови, що у свою чергу позначиться на ключових світових ринках.

3. *Відчутне посилення грошово-кредитної політики в найбільш розвинених країнах світу.* На цьому етапі зростання глобальної економіки не супроводжується суттєвим підвищенням рівня інфляції, проте в міру зміцнення національних економік центробанки країн Європи, Японії та США фокусуються на посиленні власної монетарної політики для уникнення потенційних ризиків. Зокрема, це стосується контролю рівня інфляції, раптовий ріст якого призводить до підвищення відсоткових ставок за значення, оптимальні для ринків, та створення передумов для нового економічного спаду у світі.

4. *Значне зростання світових цін на енергоносії.* Волотильність світових цін на нафту на фоні тривалої війни на Близькому Сході, ускладнення геополітичних позицій Ірану та конфлікт із Саудівською Аравією зберігає загрозу негативного впливу на економіку країн-імпортерів енергоносіїв [11].

Попри стриманість в очікуваних тенденціях розвитку країн із розвинутою економікою та країн, що розвиваються і формують свій ринок, прогнозується, що лідерами світової економіки у 2030 р. залишаться країни, що здобули цей статус у 2017 р., за винятком Єгипту. За прогнозами МВФ, ця країна спроможна збільшити свій ВВП майже у 6 разів (до 8,2 трлн дол. США) та переміститися з 21 на 7-ме місце у світі, збільшити кількість власного населення на 30 % [10]. Дещо віддаленіші у часі (2024 р.) перспективи розвитку досліджуваних країн Європи пов'язуються зі збереженням досягнутих у 2020 р. параметрів (2,5 % зростання), тоді як Україна, за прогнозами МВФ, демонструватиме достатньо стрімкі темпи росту – 3,3 % (рис. 1).

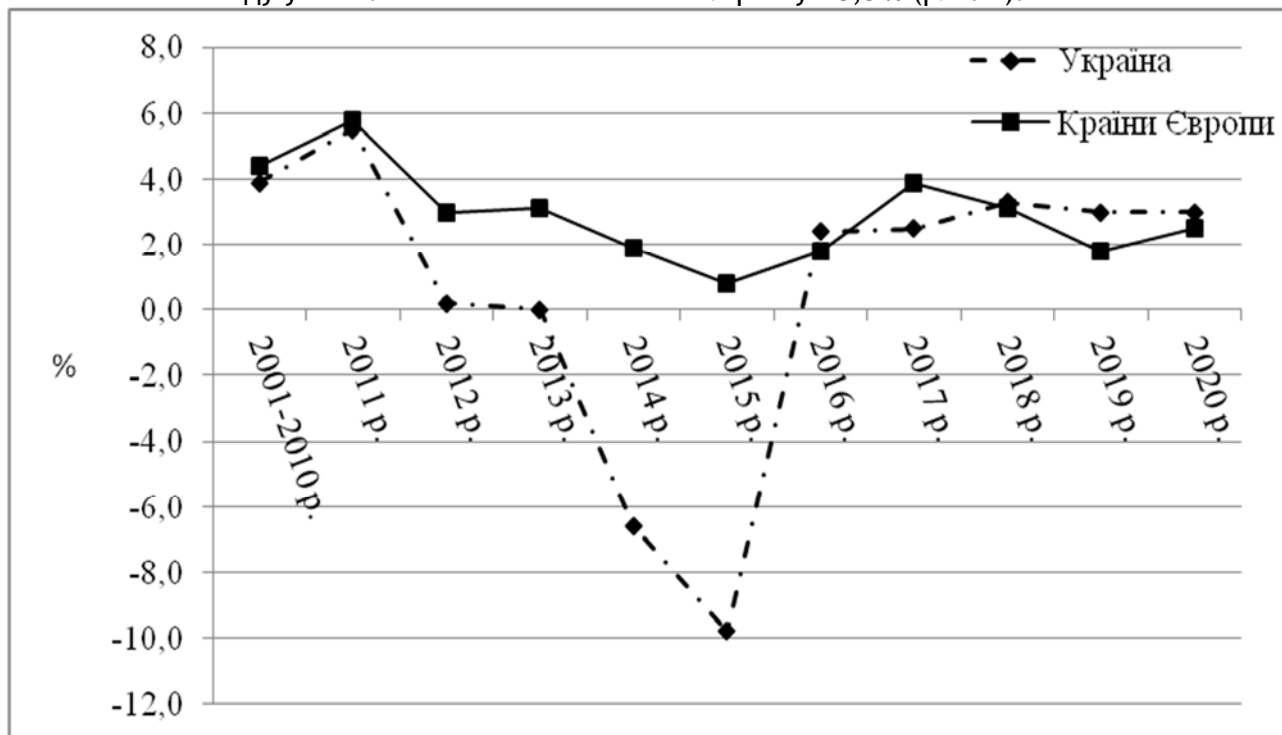


Рис. 1. Динаміка індексу ВВП України та країн Європи, що розвиваються, у 2000-2020\* рр.

\*Прогноз.

Джерело: Побудовано за даними МВФ [29].

<sup>1</sup> За методологією МВФ, до їх категорії відносяться Албанія, Білорусь, Боснія та Герцеговина, Болгарія, Хорватія, Угорщина, Косово, Молдова, Чорногорія, Північна Македонія, Польща, Румунія, Росія, Сербія, Туреччина, Україна.

Одним із визначальних чинників економічного зростання на глобальному та національному рівні виокремлюється розвиток міжнародної торгівлі. Як показує еволюція світової економіки, рівень відкритості національних економічних систем прямо пропорційно

впливає на темпи їх розвитку, а міжнародна торгівля перманентно виступає однією з найбільш значимих форм економічних відносин. Починаючи з 90-х років XX ст. її внесок у формування глобального ВВП не був нижче 50 % (рис. 2).

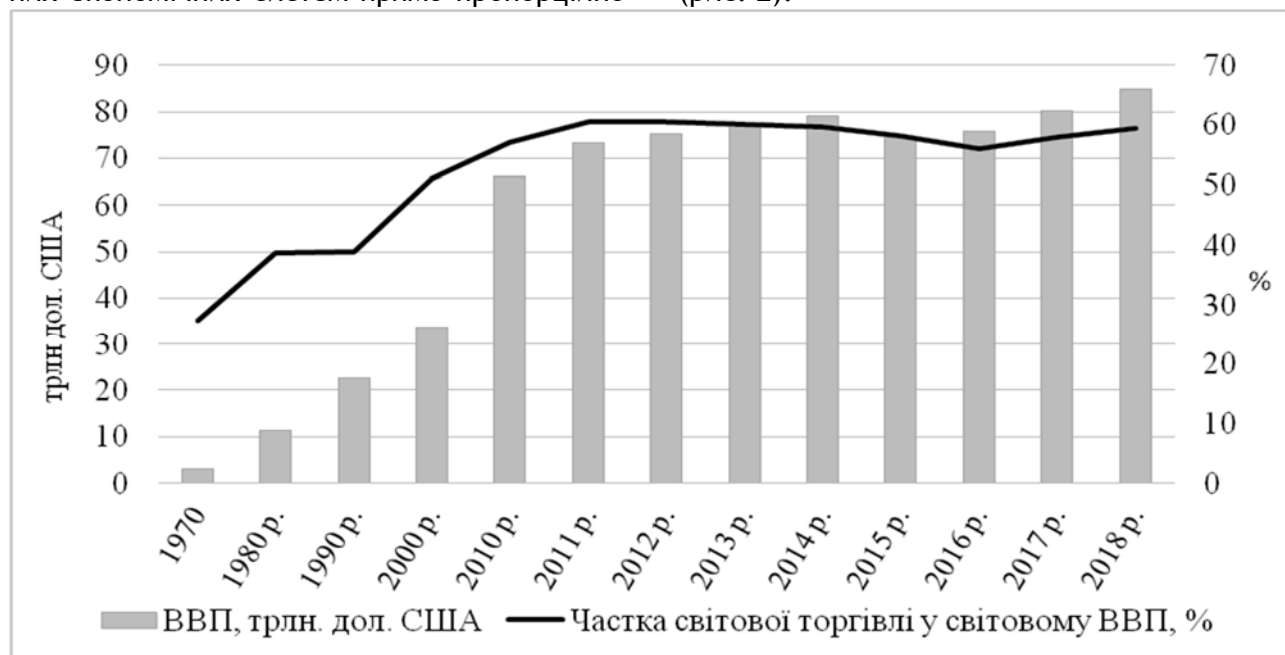


Рис. 2. Частка світової торгівлі у глобальному ВВП, %

Джерело: Побудовано за даними [12, 24].

Однак тренди зростання глобальної економіки не завжди збігалися з тенденціями розвитку світової торгівлі. Зокрема, протягом 2011-2018 рр. індекс розвитку світової економіки не зазнав суттєвих відхилень і був у межах 2,5-3,1 % (рис. 3). Водночас обсяги

торгівлі товарами та послугами суттєво коливалися, індекс їх приросту досяг найнижчого рівня у 2015 р., що, на думку експертів, відбулося під впливом зниження цін і попиту на товари та послуги в найбільших країнах і коливання курсу долара США.

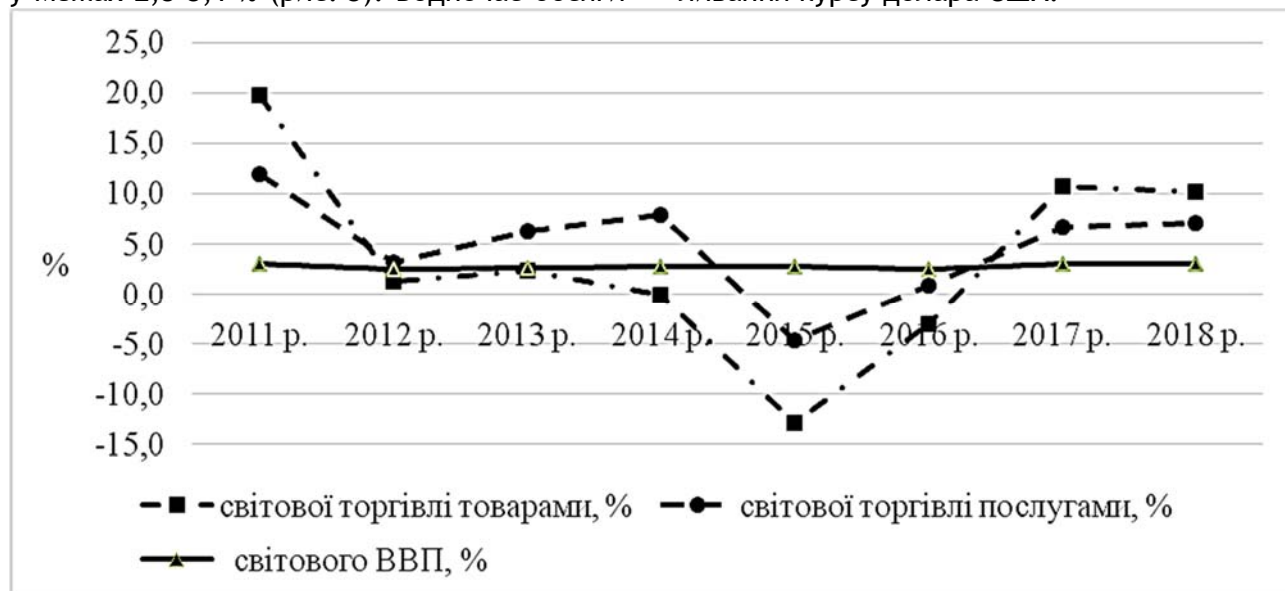


Рис. 3. Динаміка індексів росту світового ВВП, світової торгівлі товарами та послугами, %

Джерело: Побудовано за даними [12, 26].

Починаючи з 2016 р. відбулося стрімке зростання темпів розвитку глобальної торгівлі, що в основному стало результатом підвищення цін на енергоносії, активізації торгово-економічної діяльності найпотужніших країн: США, Китаю та ЄС. Вартість глобального товарообороту досягла у 2018 р. 19,67 трлн дол. США, послуг - 5,63 трлн дол. США [26]. Зростання вартості імпорту товарів зумовлено підвищенням попиту в країнах Азії.

Полюсами світової торгівлі залишаються такі регіони: Північна Америка, Європа, Росія та Східна Азія. Однак протягом останніх років зростають потоки в напрямі Близького Сходу та Африки. Важливо відзначити, що у світовій торгівлі товарами частка розвинених країн і тих, що розвиваються, майже однакова (лідером у 2018 р. став Китай). Тоді як близько 2/3 обсягу торгівлі послугами забезпечують розвинені країни (найбільша частка у 2018 р. припадала на США). Частка найменш розвинених країн залишається досить низькою (менше 10 %) [18]. Щодо товарної структури світової торгівлі, то найбільш динамічно протягом останнього десятиліття розвивався сектор промислових товарів, зокрема, фармацевтичної продукції та одягу (+ 4,2 % щорічно), у сфері послуг - сектор комерційних послуг, зокрема менеджменту та комп'ютерних послуг (+6,5 % щорічно) [28].

Наслідками трансформацій системи міжнародних торговельних відносин стали: *по-перше*, збереження позицій високорозвинених країн (США, Китай, ЄС) як ключових генераторів змін у міжнародній торгівлі попри випереджаючі темпи розвитку експортно-імпоротної діяльності країн, що розвиваються; *по-друге*, посилення політики протекціонізму країн-лідерів світового ринку в окремих його сферах (для прикладу, реалізація США курсу «трампономіки», який передбачає активізацію захисту національних товаровиробників та розвиток економіки шляхом інтенсифікації інвестиційної діяльності); *по-третє*, посилення торговельної та інтеграційної експансії Китаю за рахунок нарощування обсягів експорту (країна має стабільно позитивне зовнішньоторговельне сальдо з США, ЄС та більшістю азіатських країн, за винятком Японії), а також шляхом створення інтеграційного угруповання АКФТА (АСЕАН і Китай), що зміцнює позиції країни та Азійського регіону в цілому на світовій арені.

Узагальнюючи викладене, можна зробити проміжний висновок, за яким перспективи повернення траєкторії відновлення глобальної економіки в умовах синхронного сповільнення залишаються нестабільними. Прогнозовані темпи росту вимагають від урядів країн чітких і виважених політичних рішень, а також інтеграції зусиль для подолання суперечностей у міжнародній торгівлі та геополітичній площині на противагу ізоляції від участі в міжнародних економічних відносинах. Зважаючи на параметри міжнародної торгівлі, для України така філософія розвитку має особливе значення. Як вважають науковці Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки», економіка України характеризується як «мала відкрита»<sup>2</sup>, що означає, зокрема, високу залежність від зовнішньої кон'юнктури, а також високу чутливість до зовнішньоекономічних шоків. Дійсно, практично кожне погіршення чи гальмування глобальної або європейської економіки призводило до значно помітнішого погіршення економічної динаміки України [6].

Посилення ролі світових інтеграційних процесів у формуванні стратегічних орієнтирів розвитку України виступає досить важливими детермінантами зростання економіки, формування потужного експортного потенціалу. У свою чергу це також сприяє диверсифікації виробництва та споживанню продукції, посиленню її конкурентних переваг, підвищенню якості тощо. Відповідно структурні зрушення, які відбулися в сучасних міжнародних економічних відносинах, зумовили зміну кон'юнктури ринку продовольчих ресурсів не лише в кількісних, але і якісних параметрах; загострення конкуренції та коливання цін; зміну попиту і пропозиції на глобальному ринку продовольчої продукції. У таких умовах виникають точки біфуркації, що надалі стимулюють зміну неформальних інституцій, формування нових конфігурацій і чинників стосовно розвитку сучасних напрямів торгівлі та структурних зрушень у експортно-імпортних операціях. Відтак, кожна держава повинна дотримувати принципів і вимог не лише власної митно-тарифної політики, а й виконувати умови регулювання зовнішньоторговельних потоків країн, з якими укладено домовленості про здійснення зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД).

<sup>2</sup> За незначного ВВП сукупні обсяги експорту та імпорту знаходяться на рівні ВВП країни.

Вагомою детермінантою поліпшення макроекономічного становища та стабілізації зовнішньоекономічної політики України слід вказати стимулювання експортної діяльності і налагодження торговельних зв'язків із провідними країнами світу, уникнення імпорто-

залежності за окремими галузями, підвищення конкурентоспроможності національної економіки. Однак сучасні реалії розвитку ЗЕД України свідчать, що протягом 2000-2019 рр. обсяг імпорту значно перевищував експорт (рис. 4).

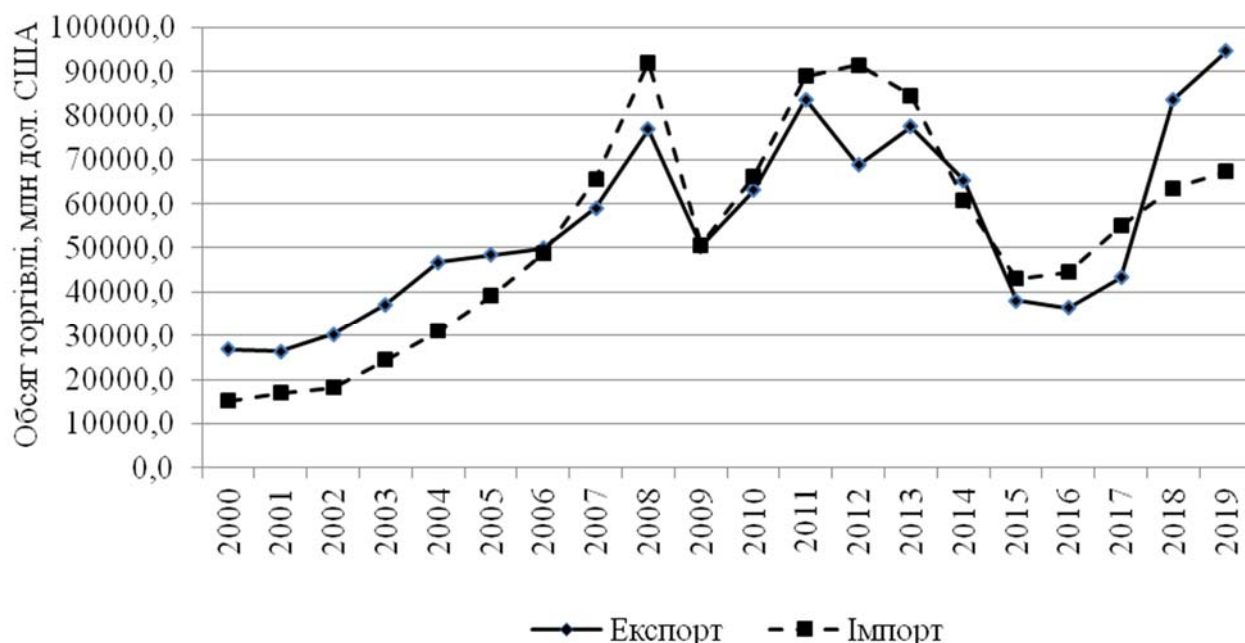


Рис. 4. Динаміка експорту та імпорту товарів і послуг України у 2000-2019 рр., млн дол. США

Джерело: Побудовано за даними [2].

Найбільший розрив між показниками спостерігався у 2011-2013 рр., що пояснюється загостренням макроекономічних проблем. У 2014 р. експорт перевищив імпорт на 4620,7 млн дол. США, у 2018 р. - на

20200,3 млн дол. США і у 2019 р. - на 27325,1 млн дол. США. Період 2015-2017 рр. характеризується переважанням імпортих операцій над експортними (табл. 1).

#### 1. Характеристика експортно-імпортих операцій України, млн дол. США

| Показник                              | Рік      |         |         |          |          |          | 2019 р. до 2014 р., % |
|---------------------------------------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|-----------------------|
|                                       | 2014     | 2015    | 2016    | 2017     | 2018     | 2019     |                       |
| Експорт                               | 65422,6  | 38127,1 | 36361,7 | 43280,7  | 83696,7  | 94636,6  | 144,7                 |
| Імпорт                                | 60801,8  | 43039,4 | 44576,3 | 55083,3  | 63496,4  | 67311,6  | 110,7                 |
| ЗТО                                   | 126224,4 | 81166,5 | 80938,0 | 98364,0  | 147193,1 | 161948,2 | 128,3                 |
| Сальдо торгового балансу              | 4620,7   | -4912,3 | -8214,6 | -11802,6 | 20200,3  | 27325,1  | -                     |
| Коефіцієнт покриття імпорту експортом | 1,08     | 0,89    | 0,82    | 0,79     | 1,32     | 1,41     | x                     |

Джерело: Розраховано за даними [3].

Варто зауважити, що у загальній структурі експортних операцій переважає частка торгівлі послугами, що пояснюється виробництвом та експортом з України здебільшого товарів з

низькою доданою вартістю. Це суттєво впливає на знецінення національного експорту. Серед основних зовнішньоторговельних партнерів України країни ЄС, зокрема Польща, Італія, Угорщина, Німеччина (табл. 2).

## 2. Топ-10 зовнішньоторговельних партнерів України, 2019 р.

| Країна     | Обсяг експорту,<br>тис. дол. США | Країна    | Обсяг імпорту,<br>тис. дол. США |
|------------|----------------------------------|-----------|---------------------------------|
| Польща     | 3257237                          | Китай     | 7608356                         |
| Італія     | 2631371                          | Німеччина | 5983332                         |
| Туреччина  | 2352353                          | Білорусь  | 3786929                         |
| Німеччина  | 2208347                          | Польща    | 3641876                         |
| Китай      | 2200142                          | США       | 2968054                         |
| Індія      | 2175941                          | Італія    | 2035128                         |
| Угорщина   | 1646045                          | Туреччина | 1714302                         |
| Нідерланди | 1603531                          | Швейцарія | 1645425                         |
| Єгипет     | 1556938                          | Франція   | 1480705                         |
| Іспанія    | 1369890                          | Угорщина  | 1260240                         |

Джерело: Побудовано за даними [26].

Зовнішньоекономічні та торговельні відносини між Україною та ЄС набули особливого значення з моменту укладання Угоди про Зону вільної торгівлі між Україною та ЄС [1]. Аналізуючи період 2014-2019 рр. у співробітництві країн-членів ЄС та України загальний товарообіг продукції перевищив 9 млрд дол. США [25], з яких 73,0 % припадає на український аграрний експорт. Основні види продукції, які імпортує Україна з ЄС-28, це група 22 «Алкольні і безалкогольні напої та оцет» - 10,3 % від загального обсягу імпорту (основні країни-імпортери - Греція, Італія та Німеччина), група 18 «Какао та продукти з нього» - 10,2 % (Польща, Нідерланди, Німеччина), 21 «Різні харчові продукти» - 9,1 % (Німеччина, Польща, Ірландія).

Успішність Угоди про ЗВТ між Україною та ЄС у контексті розвитку торгівлі продукцією аграрного сектору підтверджується зростанням експорту до ЄС на 46,6 % у 2019 р. порівняно з 2016 р. Такі результати дають підстави стверджувати, що українська аграрна продукція конкурентоспроможна на європейських ринках збуту та користується постійним попитом; при цьому вона відповідає стандартам якості ЄС. Основу аграрного експорту до країн-членів ЄС склали такі групи, як: 1) 10 «Зернові культури» - 37,5 % від загального обсягу експорту за групами УКТ ЗЕД 01-24 (основні країни-імпортери - Іспанія, Нідерланди, Італія [25]); 2) 12 «Насіння і плоди олійних рослин; інше насіння, плоди та зерна; технічні або лікарські рослини; солома і фураж» - 18,0 % (Німеччина, Бельгія, Франція); 3) 15 «Жири та олії тваринного або рослинного походження; продукти їх розщеплення; готові харчові жири; воски тваринного або рослинного походження» - 17,6 % (Нідерланди, Іспанія, Італія). Варто зазначити, що перспективні експортоорієнтовані види органічної вітчизняної продукції до ЄС

це свіжі овочі, зокрема: цибуля, часник, помідори, огірки, кабачки, баклажани, перець тощо; ємність ринку овочевої органічної продукції в ЄС щороку зростає на 12-15 % [4].

Отже, Україна виступає активним учасником міжнародних торговельних відносин та зміцнює свої позиції на світовому ринку товарів і послуг, особливо - у секторі аграрної продукції. Позитивним слід вказати факт поступової переорієнтації українських товаровиробників з досягнення кількісного зростання обсягів експорту на зміцнення та утримання якісних показників їх позиціонування у сфері міжнародної торгівлі.

**Висновки.** Аналіз наведених вище даних доводить, що економіка України інтегрована до глобальної економічної системи насамперед за рахунок активізації участі в міжнародній торгівлі. Внаслідок цього, виклики розвитку країни формуються у площині спроможності протистояти загрозам глобального характеру, а також здатності використовувати переваги та досягнення сучасного етапу глобалізаційних процесів, зокрема, просування економіки знань та прогресивні соціальні й інституційні зміни. Перспективи розвитку економіки України залежать від здатності до побудови ефективної зовнішньоекономічної політики, пріоритети якої відповідатимуть національним інтересам та, водночас, наслідуватимуть світові тенденції. З огляду на це виправданими можуть бути такі завдання у формуванні зовнішньоекономічної політики, як: імплементація інновацій у розвиток переробної промисловості, локальна пріоритетизація та розвиток систем менеджменту іноземних інвестицій; посилення захисту прав інтелектуальної власності; активізація участі в глобальному управлінні, мультирівневих інтеграційних проєктах та протидії протекціонізму тощо.

## Список бібліографічних посилань

1. EU-Ukraine: A Deep and Comprehensive Free Trade Zone. URL: <http://eeas.europa.eu/archives/>.
2. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Державна фіскальна служба України. URL : <http://sfs.gov.ua/ms/>.
4. Офіційний сайт Сертифікаційної компанії «Органік стандарт». URL : [www.organicstandard.com.ua/ua](http://www.organicstandard.com.ua/ua).
5. Стегней М. І., Король М. М., Парлаз С. В. Особливості зовнішньоторговельної політики Китаю в сучасних умовах. *Економіка і суспільство*. 2019. № 20. С. 53-62.
6. Формування глобального і регіонального ринків сільськогосподарської сировини та продовольства: монографія / [Ю.О. Лупенко, М.І. Пугачов, Б.В. Духницький та ін.]; за ред. Ю.О. Лупенка, М.І. Пугачова. К.: ННЦ «ІАЕ», 2015. 320 с.
7. A History of the Global Economy: from 1500 to the Present / [Ed. by Baten J.] - Cambridge University Press. 2016. 369 p.
8. Berggren N., Nilsson T. Globalization and the transmission of social values: The case of tolerance. *Journal of Comparative Economics*. 2015. Vol. 43. Iss. 2. P. 371-389.
9. Çelik Y., Erkan H. Küreselleşme Kalkınma İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26. 2010. P. 183-196.
10. Chart: The World's Largest 10 Economies in 2030 / <https://www.visualcapitalist.com/worlds-largest-10-economies-2030/>.
11. Collins A. Four Risks to the Global Economy for Sri Lanka to Watch in 2018. URL : <https://www.lki.lk/blog/four-risks-to-the-global-economy-for-sri-lanka-to-watch-in-2018/>.
12. GDP (current US\$), 2019. URL : <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>.
13. Gilpin R. The Challenge of Global Capitalism: The World Economy in the 21st Century. Princeton University Press, 2018. 373 p.
14. Globalisation and its discontents. / [Ed. by Smith S.] - DS Brewer, Cambridge. 2006. 214 p.
15. Held D. et al. *Global Transformations. Politics, Economics and Culture*. Stanford: Stanford University Press. 1999.
16. Husain I. Making Globalization Work For The Poor Case Study of Pakistan, EMP-CIDA Globalisation Project, Lahore University of Management Sciences, Lahore. 2000. P. 1-28.
17. Jing D. The Deglobalization Crisis in the West and "Taming" Globalization. *Global Review*. 2017. № 1. P. 52-69.
18. Key Statistics and Trends in International Trade 2018, UNCTAD - Division on International Trade and Commodities, United Nations Conference on Trade and Development. URL : <https://un.org/publications>.
19. Kilic C. Effects of Globalization on Economic Growth: Panel Data Analysis for Developing Countries. *Economic Insights - Trends and Challenges*. 2015. Vol. IV(LXVII). No. 1/2015. P. 1-11.
20. Mazzucato M. The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy. Hachette UK. 2018. 384 p.
21. Meyer K. International business in an era of anti-globalization. *Multinational Business Review*, 2017. Vol. 25 No. 2. P. 78-90.
22. Simsek T., Aydin H. The interaction between globalization, urbanization and economic development. *Economic Development: Global & Regional Studies*. 2017. Global Studies. № 4. P. 109-126.
23. Top 50 countries in the Globalization Index 2019. URL : <https://www.statista.com/statistics/268168/globalization-index-by-country/#statisticContainer>.
24. Trade (% of GDP), 2019. URL : <http://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS>.
25. Trade helpdesk URL : <http://trade.ec.europa.eu/trade-help>.
26. Trade map: trade statistics for international business development. URL : <https://www.trademapp.org/Index.aspx>.
27. Wiedmann T., Lenzen M. Environmental and social footprints of international trade. *Nature Geosci*. № 11. 2018. P. 314-321.
28. WTO: Trends in global trade 2018. URL : <https://safety4sea.com/wto-trends-in-global-trade-2018/>.
29. World Economic Outlook: Global Manufacturing Down-turn, Rising Trade Barriers. International Monetary Fund. Washington, DC, October. 2019. 208 p.

## References

1. EU-Ukraine: A Deep and Comprehensive Free Trade Zone (2011). Retrieved from: <http://eeas.europa.eu/archives/> [In English].
2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [In Ukrainian].
3. Derzhavna fiskalna sluzhba Ukrainy [State Fiscal Service of Ukraine]. Retrieved from: <http://sfs.gov.ua/ms/> [In Ukrainian].
4. Ofitsiyniy sait Sertyfikatsiynoi kompanii «Orhanik standart» [Official Website of Certification Company "Organic Standard"]. Retrieved from: [www.organicstandard.com.ua/ua](http://www.organicstandard.com.ua/ua) [In Ukrainian].
5. Stehnei, M.I., Korol, M.M., Parlah, S.V. (2019). Osoblyvosti zovnishnotorhovelnoi polityky Kytau v suchasnykh umovakh [Features of China's foreign trade policy in modern conditions]. *Ekonomika i suspilstvo*, 20, pp. 53-62 [In Ukrainian].
6. Lupenko, Yu.O., Pugachov, M.I., Dukhnytskyi, B.V., et al. (2015). Formuvannya hlobalnoho i rehionalnoho rynkiv silskohospodarskoi syrovyny ta prodovolstva: monohrafiia [Formation of global and regional markets for agricultural raw and food: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
7. A History of the global economy: from 1500 to the present (2016). [Ed. by Baten J.]. Cambridge University Press [In English].
8. Berggren, N., Nilsson, T. (2015). Globalization and the transmission of social values: the case of tolerance. *Journal of Comparative Economics*, 43(2), pp. 371-389 [In English].
9. Çelik, Y., Erkan, H. (2010). Küreselleşme Kalkınma İlişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26, pp. 183-196 [In Turkish].
10. The World's Largest 10 Economies in 2030. Retrieved from: <https://www.visualcapitalist.com/worlds-largest-10-economies-2030/> [In English].
11. Collins, A. (2018). Four Risks to the Global Economy for Sri Lanka. Retrieved from: <https://www.lki.lk/blog/four-risks-to-the-global-economy-for-sri-lanka-to-watch-in-2018/> [In English].
12. GDP (current US\$). (2019). Retrieved from: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> [In English].
13. Gilpin, R. (2018). The Challenge of Global Capitalism: The World Economy in the 21st Century. Princeton University Press [In English].
14. Smith, S., et al. (2006). Globalisation and its discontents. Brewer, Cambridge [In English].
15. Held, D. et al. (1999). *Global Transformations. Politics, Economics and Culture*. Stanford: Stanford University Press [In English].
16. Husain, I. (2000). Making Globalization Work For The Poor Case Study of Pakistan, Lahore: Lahore University of Management Sciences [In English].
17. Jing, D. (2017). The Deglobalization Crisis in the West and "Taming" Globalization. *Global Review*, 1, pp. 52-69 [In English].
18. Key Statistics and Trends in International Trade 2018, UNCTAD - Division on International Trade and Commodities. (2018). United Nations Conference on Trade and Development. Retrieved from: [un.org/publications](https://un.org/publications) [In English].
19. Kilic, C. (2015). Effects of Globalization on Economic Growth: Panel Data Analysis for Developing Countries. *Economic Insights – Trends and Challenges*, 1, pp. 1-11 [In English].
20. Mazzucato, M. (2018). The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy. Hachette UK [In English].
21. Meyer, K. (2017). International business in an era of anti-globalization. *Multinational Business Review*, 25(2), pp. 78-90 [In English].
22. Simsek, T., Aydin, H. (2017). The interaction between globalization, urbanization and economic development. *Economic Development: Global & Regional Studies. Global Studies*, 4, pp. 109-126 [In English].
23. Top 50 countries in the Globalization Index. (2019). Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/268168/globalization-index-by-country/#statisticContainer> [In English].

24. Trade (% of GDP). (2019). Retrieved from: <http://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS> [In English].
25. Trade helpdesk. Retrieved from: <http://trade.ec.europa.eu/tradehelp> [In English].
26. Trade map: trade statistics for international business development. Retrieved from: <https://www.trademap.org/In-dex.aspx> [In English].
27. Wiedmann, T., Lenzen, M. (2018). Environmental and social footprints of international trade. *Nature Geosci*, 11, pp. 314-321 [In English].
28. WTO: Trends in global trade 2018. (2018). Retrieved from: <https://safety4sea.com/wto-trends-in-global-trade-2018/> [In English].
29. World Economic Outlook: Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers. International Monetary Fund (2019). Washington, DC [In English].

**Kutsmus N.M., Prokopchuk O.A., Usiuk T.V. Ukraine in the system of the global economy: trade aspect**

*The purpose of the article is to identify the tendencies of Ukraine's foreign trade development under the influence of global economy transformations.*

**Research methods.** Consists of the following methods: analysis and synthesis, induction and deduction - to substantiate theoretical and methodological bases of international trade phenomenon in globalized business environment studying; historical and economic - to identify the benefits and threats of globalization accordingly to countries differentiation by level of development; synergetic - to reflect the progressive development of globalization process and the nature of its effects on the world and national economies; statistical and economic - to collect and process analytical data concerning dynamics and parameters of the world economic growth and international trade, in particular, to identify the role of Ukraine in international trade flows; scientific abstraction - to summarize research results and formulate conclusions of the study.

**Research results.** Economic nature of globalization is revealed. The tendencies of global economy development through its influence on national economic systems with different level of development are determined. Modern trends of international trade relations development as one of the determining factors of global economy transformation are investigated. Peculiarities of Ukraine's participation in export-import operations are analyzed.

**Scientific novelty.** The research of modern international trade relations with the participation of Ukraine in the conditions of transformations of the system of the global economy was further developed.

**Practical significance.** Research results develop a methodological basis for argumentation of proposals for strengthening Ukraine's position in the system of international trade relations and increase its resilience to current challenges of business environment under globalization. Tabl.: 2. Figs.: 4. Refs.: 29.

**Keywords:** global economy; globalization; transformation of global economy; economic development of countries; international trade; world market.

**Kutsmus Nataliia Mykolaivna** - doctor of economic sciences, associate professor (docent), associate professor (docent) of the department of international economic relations and European integration, Zhytomyr National Agroecological University (7, Staryi Blvd., Zhytomyr)

E-mail: [kutsmusn@ukr.net](mailto:kutsmusn@ukr.net)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-9756-7019>

**Prokopchuk Oksana Andriivna** - candidate of economic sciences, associate professor (docent), associate professor (docent) of the department of international economic relations and European integration, Zhytomyr National Agroecological University (7, Staryi Blvd., Zhytomyr)

E-mail: [poliox@ukr.net](mailto:poliox@ukr.net)

**Usiuk Tetiana Viktorivna** - candidate of economic sciences, associate professor (docent) of the department of international economic relations and European integration, Zhytomyr National Agroecological University (7, Staryi Blvd., Zhytomyr)

E-mail: [usjuktanja@gmail.com](mailto:usjuktanja@gmail.com)

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1809-0502>

**Куцмус Н.Н., Прокопчук О.А., Усюк Т.В. Украина в системе глобальной экономики: торговый аспект**

*Цель статьи - определить тенденции развития внешней торговли Украины в контексте трансформаций в системе глобальной экономики.*

**Методика исследования** Использованы методы: анализа и синтеза, индукции и дедукции - для обоснования теоретико-методологических основ изучения феномена международной торговли в условиях глобализированной бизнес-среды; историко-экономический - для идентификации преимуществ и угроз глобализации в условиях дифференциации стран по уровню экономического развития; синергетический - для отображения поступательного развития процесса глобализации и характера его влияния на мировую и национальные экономики; статистико-экономический - для сбора и обработки аналитических данных по динамике и параметрам экономического роста мира и международной торговли, в частности, идентификации роли Украины в международных торговых потоках; научной абстракции - для обобщения результатов и формулирования выводов исследования.

**Результаты исследования.** Раскрыта экономическая природа глобализации. Определены тенденции развития глобальной экономики из-за влияния на национальные экономические системы стран с разным уровнем развития. Исследованы современные тренды развития международных торговых отношений как одного из определяющих факторов трансформации глобальной экономики. Проанализированы особенности участия Украины в экспортно-импортных операциях.

**Элементы научной новизны.** Получили дальнейшее развитие исследования современных международных торговых отношений с участием Украины в условиях трансформаций системы глобальной экономики.

**Практическая значимость.** Результаты научного исследования составляют методологическую основу для разработки предложений по укреплению позиций Украины в системе международных торговых отношений и повышения устойчивости к современным вызовам углубления глобализированной бизнес-среды. Табл.: 2. Илл.: 4. Библиогр.: 29.

**Ключевые слова:** глобальная экономика; глобализация; трансформации глобальной экономики; экономическое развитие стран; международная торговля; мировой рынок.

**Куцмус Наталия Николаевна** - доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: kutsmusn@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-9756-7019>

**Прокопчук Оксана Андреевна** - кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: poliox@ukr.net

**Усюк Татьяна Викторовна** - кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: usjuktanja@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1809-0502>

Стаття надійшла до редакції 16.03.2020 р.

Фахове рецензування: 20.03.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Куцмус Н. М., Прокопчук О. А., Усюк Т. В. Україна в системі глобальної економіки: торговельний аспект. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 94 – 104. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004094>

Kutsmus, N. M., Prokopchuk, O. A. @ Usiuk, T. V. (2020). Ukraine v systemi hlobalnoi ekonomiky: torhovelnyi aspekt [Ukraine in the system of the global economy: trade aspect]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 94 – 104 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004094>

\*

УДК 338.439.63:330.567.222

JEL Classification: Q17

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004104>

**Б.В. ДУХНИЦЬКИЙ**, кандидат економічних наук

## Тенденції споживання харчових продуктів у світі

**Мета статті** - визначити кількісні та якісні показники загального й індивідуального споживання основних груп продуктів харчування у світі, його регіонах і окремих країнах за останні десятиліття.

**Методика дослідження.** Використано методи: теоретичного узагальнення - для опису типових тенденцій на глобальному продовольчому ринку; аналізу і синтезу - для розгляду головних показників споживання продуктів харчування та узагальнення отриманих висновків; порівняльної оцінки - для зіставлення статистичних даних у динаміці та стосовно регіональних продовольчих ринків; історичний - для оцінки структурних змін у світовому споживанні; графічний і табличний - для оптимізації наведених у статті інформаційних і цифрових результатів.

**Результати дослідження.** Проаналізовано кількісні зміни споживання продуктів харчування з 1961-го по 2017 р. у світі та його географічних регіонах, розглянуто енергетичну цінність сучасного раціону типового мешканця планети з виділенням її складових рослинного і тваринного походження, наведено характеристики показників споживання в ключових країнах кожного географічного регіону, досліджено диференціацію витрат на органічну продукцію залежно від купівельної спроможності покупців, виконано порівняння узагальнених показників у світі з відповідними даними по Україні.

**Елементи наукової новизни.** Встановлено причини змін в індивідуальному споживанні визначених груп харчових продуктів та їх наслідки для функціонування глобального, регіональних та національних агропродовольчих ринків на сучасному етапі й у найближчій перспективі.

---

© Б.В. Духницький, 2020

**Практическая значимость.** Результаты научного исследования составляют методологическую основу для разработки предложений по укреплению позиций Украины в системе международных торговых отношений и повышения устойчивости к современным вызовам углубления глобализированной бизнес-среды. Табл.: 2. Илл.: 4. Библиогр.: 29.

**Ключевые слова:** глобальная экономика; глобализация; трансформации глобальной экономики; экономическое развитие стран; международная торговля; мировой рынок.

**Куцмус Наталия Николаевна** - доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: kutsmusn@ukr.net

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-9756-7019>

**Прокопчук Оксана Андреевна** - кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: poliox@ukr.net

**Усюк Татьяна Викторовна** - кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (г. Житомир, Старый бульвар, 7)

E-mail: usjuktanja@gmail.com

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0003-1809-0502>

Стаття надійшла до редакції 16.03.2020 р.

Фахове рецензування: 20.03.2020 р.

#### Бібліографічний опис для цитування:

Куцмус Н. М., Прокопчук О. А., Усюк Т. В. Україна в системі глобальної економіки: торговельний аспект. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 94 – 104. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004094>

Kutsmus, N. M., Prokopchuk, O. A. @ Usiuk, T. V. (2020). Ukraine v systemi hlobalnoi ekonomiky: torhovelnyi aspekt [Ukraine in the system of the global economy: trade aspect]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 94 – 104 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004094>

\*

УДК 338.439.63:330.567.222

JEL Classification: Q17

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004104>

**Б.В. ДУХНИЦЬКИЙ**, кандидат економічних наук

## Тенденції споживання харчових продуктів у світі

**Мета статті** - визначити кількісні та якісні показники загального й індивідуального споживання основних груп продуктів харчування у світі, його регіонах і окремих країнах за останні десятиліття.

**Методика дослідження.** Використано методи: теоретичного узагальнення - для опису типових тенденцій на глобальному продовольчому ринку; аналізу і синтезу - для розгляду головних показників споживання продуктів харчування та узагальнення отриманих висновків; порівняльної оцінки - для зіставлення статистичних даних у динаміці та стосовно регіональних продовольчих ринків; історичний - для оцінки структурних змін у світовому споживанні; графічний і табличний - для оптимізації наведених у статті інформаційних і цифрових результатів.

**Результати дослідження.** Проаналізовано кількісні зміни споживання продуктів харчування з 1961-го по 2017 р. у світі та його географічних регіонах, розглянуто енергетичну цінність сучасного раціону типового мешканця планети з виділенням її складових рослинного і тваринного походження, наведено характеристики показників споживання в ключових країнах кожного географічного регіону, досліджено диференціацію витрат на органічну продукцію залежно від купівельної спроможності покупців, виконано порівняння узагальнених показників у світі з відповідними даними по Україні.

**Елементи наукової новизни.** Встановлено причини змін в індивідуальному споживанні визначених груп харчових продуктів та їх наслідки для функціонування глобального, регіональних та національних агропродовольчих ринків на сучасному етапі й у найближчій перспективі.

---

© Б.В. Духницький, 2020

***Практична значущість.** Наведені положення спрямовані на фактичне підтвердження типових тенденцій споживання в усьому світі та знаходження відмінностей окремих його показників при деталізації стосовно визначених регіонів і країн, які можуть бути використані представниками профільних органів влади та бізнесу при оцінці та плануванні їх діяльності, особливо у пошуку ринків збуту за межами України. Табл.: 2. Рис.: 2. Бібліогр.: 15.*

***Ключові слова:** споживання; харчові продукти; регіони; історичні дані; тенденції; порівняння.*

**Духницький Богдан Володимирович** - кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу економіки аграрного виробництва та міжнародної інтеграції, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [duhnitsky@faust.kiev.ua](mailto:duhnitsky@faust.kiev.ua)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5521-5602>

**Постановка проблеми.** Глобальний продовольчий ринок розвивається відповідно до тенденцій у світовій економіці, тому переважно відображає притаманні їй закономірності в конкретному історичному періоді. Посилення процесів глобалізації та міжнародної інтеграції призвело не лише до очевидних економічних перетворень, а й зумовило зміни споживчих вподобань у різних регіонах планети. Люди зі зростанням власних доходів стали споживати більше, а також урізноманітнювати своє харчування під впливом популярних дієтичних трендів, активно впроваджувати у повсякденне меню нетипові страви для місцевої кухні. Хоча в цілому їжа, як і раніше, може бути рослинного походження - зерно, фрукти, овочі, картопля, тваринного походження - молоко, м'ясо, яйця, риба, або продуктом промислової переробки - цукор, олія.

Оскільки постійно збільшується і населення планети, це неминуче призводить до нарощування валових показників споживання всіх груп агропродовольчої продукції. При цьому глобальний попит виражається не лише в кількісних одиницях, а й у здатності того чи іншого продукту задовольнити поживну, енергетичну або смакову цінність для конкретного споживача. Виходячи з цього, виробники харчових продуктів дуже часто розглядають продовольчий ринок окремого географічного регіону або країни як сукупність окремих сегментів з різними уподобаннями, диференційованими попитом та платоспроможністю населення. Тому зараз з'являється все більше можливостей для дрібних і середніх сільськогосподарських виробників із вузькою спеціалізацією зайняти свою унікальну нішу на внутрішньому та закордонному ринках.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Глобальний продовольчий ринок досліджували у своїх публікаціях вітчизняні вчені-аграрники, зокрема: О.Г. Білорус [2], В.І. Бойко [3], В.І. Власов [2, 4], Ю.О. Лупенко [6, 10], М.І. Пугачов [10], П.Т. Саблук [2], М.П. Сичевський [8], О.М. Шпичак [6] та ін.

Інформаційний супровід згаданої тематики здійснюють у своїх звітах та повсякденній роботі українські [1, 5, 9] та міжнародні [11-15] профільні установи.

**Мета статті** - визначити кількісні та якісні показники загального й індивідуального споживання основних груп продуктів харчування у світі, його регіонах і окремих країнах за останні десятиліття.

**Виклад основних результатів дослідження.** В усіх ключових аспектах світовий продовольчий ринок дуже змінився, адже відчутно поліпшилися маркетингові й логістичні підходи, а стрімкий розвиток інформаційних технологій додав йому набагато вищої мобільності. Статистичні дані свідчать про загальне зростання споживання у світі та його регіонах [2, 4, 10-12]. Наприклад, з 1961-го по 2017 р. використання зерна для продовольчих потреб збільшилося від 393 до 1297 млн т, а м'яса - від 70 до 314 млн т (рис. 1).

Однак найочевиднішою причиною кількісного збільшення споживання продовольчих продуктів стало зростання населення, що відзначалося в усіх частинах світу [11]. Тому за аналізований період майже всюди у декілька разів виросло споживання основних груп агропродовольчої продукції (табл. 1). Зокрема, в азіатських країнах у 1961 р. було спожито 36 млн т фруктів, а вже у 2017 р. - 324 млн т; разючою тут також слід визнати різницю стосовно продукції тваринництва, в тому числі молока - від 37 до 279 млн т. В Африці за цей час найбільше зростання відбулося щодо овочів - від 11 до 75 млн т, картоплі - від 2 до 19 млн т, риби і морепродуктів - від 1 до 12 млн т. Жителі Північної Америки у своєму раціоні стали з-поміж іншого більше вживати «класичних» продуктів для громадян з високими доходами - овочів (від 19 до 41 млн т) і м'яса (від 18 до 43 млн т). У Південній Америці основне зростання припало на зернові - від 15 млн т у 1961 р. до 57 млн т у 2017 р., рослинну олію - від 1 до 7 млн т і м'ясо - від 6 до 34 млн т за вказаний період.

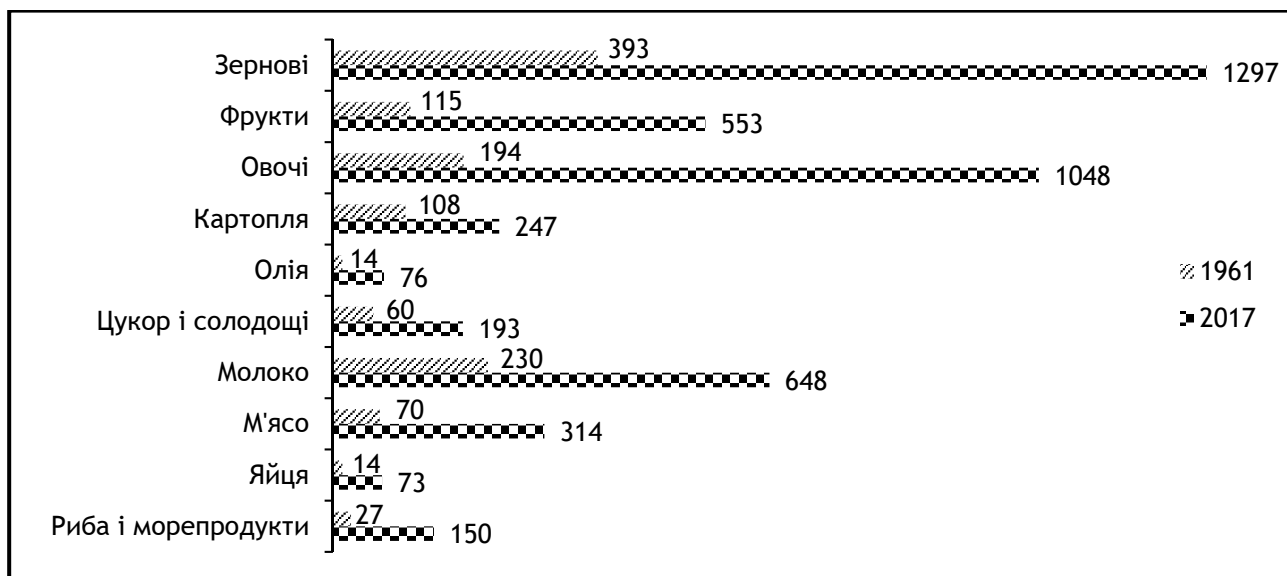


Рис. 1. Світове споживання основних груп продовольства, млн т

Джерело: Сформовано автором на основі [11].

Проте найцікавіші зміни споживання відбулися в Європі. Це єдиний регіон, де навіть приріст населення не вплинув на зниження абсолютних показників споживання зерна (від 108 млн т у 1961 р. до 99 млн т у 2017 р.)

та картоплі (від 74 до 59 млн т відповідно). Натомість синхронно збільшувалися в межах 1,5-2 разів обсяги споживання європейцями інших продуктів [11].

#### 1. Споживання основних груп продовольства в різних регіонах світу, млн т

| Група продовольства | Азія |      | Африка |      | Європа |      | Північна Америка |      | Південна Америка |      |
|---------------------|------|------|--------|------|--------|------|------------------|------|------------------|------|
|                     | 1961 | 2017 | 1961   | 2017 | 1961   | 2017 | 1961             | 2017 | 1961             | 2017 |
| Зернові             | 206  | 883  | 34     | 182  | 108    | 99   | 18               | 40   | 15               | 57   |
| Фрукти              | 36   | 324  | 12     | 70   | 32     | 57   | 16               | 33   | 13               | 43   |
| Овочі               | 100  | 806  | 11     | 75   | 55     | 87   | 19               | 41   | 6                | 22   |
| Картопля            | 16   | 133  | 2      | 19   | 74     | 59   | 11               | 19   | 5                | 12   |
| Цукор, солодоші     | 17   | 79   | 3      | 19   | 21     | 40   | 11               | 25   | 6                | 18   |
| Олія                | 4    | 38   | 1      | 10   | 5      | 12   | 2                | 7    | 1                | 7    |
| Риба, морепродукти  | 13   | 107  | 1      | 12   | 9      | 16   | 3                | 8    | 1                | 4    |
| Яйця                | 3    | 49   | 0      | 3    | 6      | 9    | 4                | 6    | 1                | 4    |
| Молоко              | 37   | 279  | 8      | 39   | 111    | 161  | 55               | 89   | 12               | 53   |
| М'ясо               | 9    | 144  | 4      | 19   | 31     | 58   | 18               | 43   | 6                | 34   |

Джерело: Сформовано автором на основі [11].

Для глибшого розуміння досліджуваного питання дещо інформативнішим показником буде споживання вибраних продовольчих продуктів на одну особу, яке демонструє зміну індивідуальних уподобань упродовж аналізованого періоду. Якщо розглядати в загальному, то типовий мешканець нашої планети з 1961-го по 2017 р. у середньому став їсти більше різної за походженням їжі, крім картоплі [11]. Найвідчутніше зростання індивідуального споживання стосується фруктів, овочів і м'яса (рис. 2).

У країнах Азії та Африки за аналізований період середнє індивідуальне споживання

зросло по всіх групах продуктів, в Європі знизилась обсяги спожитих на одну особу зерна і картоплі за позитивної динаміки щодо інших продовольчих товарів. У Північній Америці нижчими стали показники по двох тваринницьких продуктах - молоку і яйцях, хоча для решти груп зафіксовано підвищення, а в Південній Америці на фоні загального зростання негативна різниця при порівнянні даних 2017 р. з 1961-м стосувалася лише картоплі (табл. 2). Цікаво виглядають зміни уподобань мешканців Океанії. Вони майже не змінили особисте споживання продуктів переробки зернових, дещо менше стали їсти фруктів

(відчутне зниження відбулося після 2010 р.), зменшили в раціоні кількість солодоців, мо-

лока і яєць, при цьому значно більше харчуючись овочами і використовуючи для кулінарних потреб рослинну олію [11].

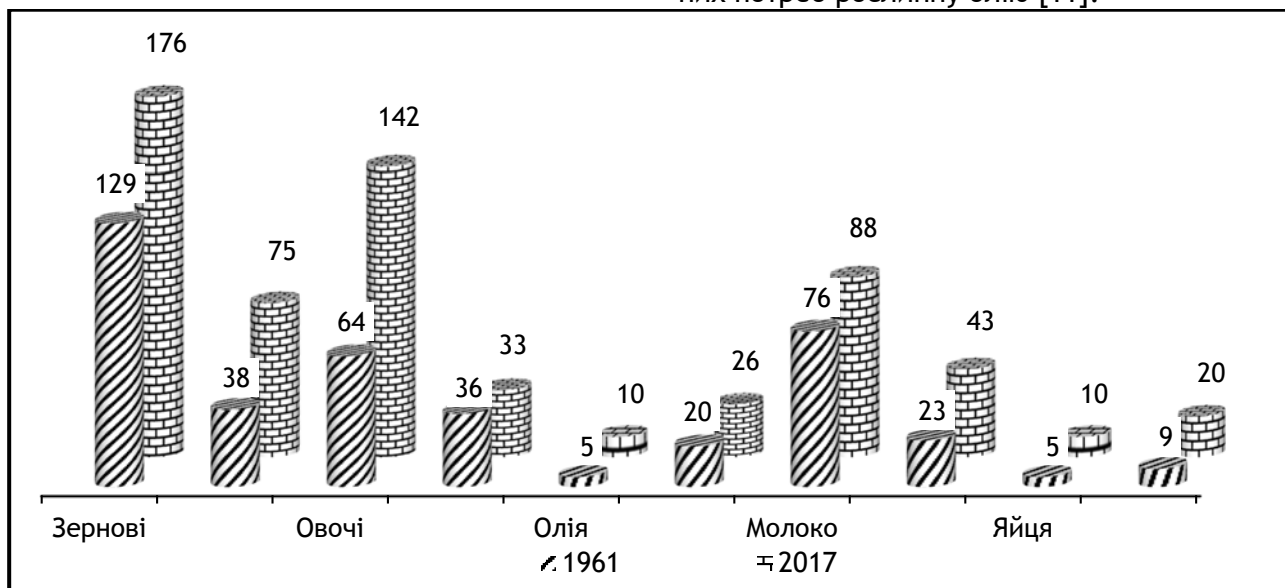


Рис. 2. Середнє споживання основних груп продовольства у світі на одну особу, кг/рік

Джерело: Сформовано автором на основі [11].

## 2. Споживання основних груп продовольства в різних регіонах світу на одну особу, кг/рік

| Група продовольства | Азія |      | Африка |      | Європа |      | Північна Америка |      | Південна Америка |      | Океанія |      |
|---------------------|------|------|--------|------|--------|------|------------------|------|------------------|------|---------|------|
|                     | 1961 | 2017 | 1961   | 2017 | 1961   | 2017 | 1961             | 2017 | 1961             | 2017 | 1961    | 2017 |
| Зернові             | 122  | 197  | 127    | 163  | 168    | 133  | 87               | 110  | 101              | 135  | 101     | 103  |
| Фрукти              | 21   | 72   | 45     | 63   | 49     | 77   | 78               | 90   | 83               | 102  | 74      | 72   |
| Овочі               | 59   | 180  | 42     | 67   | 85     | 116  | 92               | 112  | 40               | 53   | 63      | 90   |
| Картопля            | 9    | 30   | 6      | 17   | 115    | 80   | 51               | 54   | 32               | 28   | 39      | 45   |
| Цукор, солодоці     | 10   | 18   | 11     | 17   | 32     | 54   | 52               | 69   | 40               | 44   | 53      | 49   |
| Олія                | 3    | 8    | 5      | 9    | 8      | 16   | 12               | 20   | 5                | 16   | 3       | 20   |
| Риба, морепродукти  | 8    | 24   | 5      | 10   | 14     | 21   | 13               | 22   | 5                | 10   | 15      | 27   |
| Яйця                | 2    | 11   | 1      | 2    | 9      | 12   | 17               | 15   | 4                | 9    | 12      | 8    |
| Молоко              | 22   | 62   | 30     | 35   | 171    | 216  | 264              | 245  | 81               | 126  | 220     | 187  |
| М'ясо               | 5    | 32   | 13     | 17   | 47     | 78   | 88               | 120  | 39               | 81   | 100     | 112  |

Джерело: Сформовано автором на основі [11].

Ще одним показником для оцінки споживання харчових продуктів слугує добова калорійність раціону однієї людини. Статистичні дані підтверджують, що наш раціон з часом ставав поживнішим. Середнє значення цього показника у світі зросло від 2196 ккал/добу в 1961 р. до 2917 ккал/добу в 2017 р. Зараз основна частка енергії отримується від продуктів рослинного походження (2395 ккал), тоді як тваринницька продукція переважно доповнює раціон (522 ккал). У всіх регіонах світу середньодобова калорійність їжі для однієї людини також збільшилася. Як результат, найбільше енергетичних ресурсів з їжею щодня

отримують жителі країн Північної Америки (3739 ккал), тоді як найменшою поживністю характеризується харчування на африканському континенті - 2598 ккал [11].

Цілком зрозуміло, що важливе значення у формуванні наведених статистичних даних зі споживання належить країнам, які виступають регіональними лідерами. Спільним для них виявилось зростання сумарної добової калорійності раціону, яка в основному забезпечується їжею рослинного походження. Крім того, у Бразилії, Китаї, Єгипті, Мексиці синхронно збільшувалися показники загального та індивідуального річного споживання

[11]. Коротко можна охарактеризувати ключові зміни харчових пріоритетів з 1961-го по 2017 р. в інших країнах:

*США* - знизилася споживання яєць і молока на одну особу за зростання щодо решти груп продуктів.

*Канада* - кожен житель в середньому став менше їсти яєць, молока, фруктів і картоплі, збільшивши споживання інших харчів.

*Німеччина* - при домінуючій динаміці зростання знизилася лише загальне й індивідуальне споживання фруктів, картоплі та яєць.

*Великобританія* - в цілому зменшилися обсяги споживання яєць, тоді як решти продуктів - зросли, особисте харчування характеризується зниженням по одній половині груп продуктів (картопля, цукор, молоко, риба, яйця) і зростанням - по іншій (зерно, овочі, фрукти, олія, м'ясо).

*Австралія* - зниження споживання на одну особу зерна, фруктів, цукру, яєць і молока, для решти продуктів цей показник зріс.

*Японія* - загальна ємність продовольчого ринку збільшилася по всіх продуктах, тоді як по картоплі - зменшилася, індивідуальне споживання переважно зростало, хоча знизилася для зерна, овочів, картоплі та риби.

*Індія* - помітне зростання (за винятком зменшення споживання цукру на одну особу).

*ПАР* - зростання для всіх груп продуктів, за винятком зниження індивідуального споживання овочів, фруктів та молока.

Відмітною особливістю у деяких країнах (Канада, Австралія, Великобританія) стало збільшення калорійності за рахунок їжі рослинного походження при одночасному зниженні цього показника стосовно тваринних продуктів. Єдиною країною з-поміж розглянутих, де спостерігалася протилежна ситуація, стала Японія [11].

У контексті наведених даних цікавим виглядає їх зіставлення з відповідною статистикою по нашій країні. Зрозуміло, що для України неможливо встановити зміни споживчих уподобань за весь досліджуваний період, а лише оцінити нинішню ситуацію за допомогою актуальних цифр [1, 7, 8]. Зокрема, середня добова калорійність раціону українця у 2017 р. (3035 ккал) трохи вища за світову [11]. Дещо більше енергії ми отримуємо як від рослинницьких (2435 ккал), так і від тваринницьких (600 ккал) продуктів. Якщо аналізувати ситуацію щодо споживання на одну особу, то в такому порівнянні за даними 2017 р. відстаємо

відносно зернових і фруктів, переважаємо по овочах, при цьому найразючіша в рослинницьких продуктах різниця за картоплею - 131 кг/рік в Україні проти 33 кг/рік у світі. Якщо споживання рослинної олії знаходиться на одному рівні, то цукру і солодоців одним українцем теж споживається набагато більше - 66 кг/рік проти 26 кг/рік у світі. Стосовно продуктів тваринного походження, то по м'ясу цифри приблизно однакові, у нас більше споживання яєць, але відставання щодо риби і морепродуктів (12 кг/рік проти 20 кг/рік), тоді як помітне переважання по молоку (146 кг/рік проти 88 кг/рік) [11].

Наочне підтвердження диференціації фактичного споживання по регіонах планети забезпечує органічна продукція, оскільки тут досить чітко помітна різниця в платоспроможності покупців [3, 5, 6, 9, 13-15]. За 2018 р. у Північній Америці витрати на органічну їжу на одну особу в середньому становили 120 євро, в Європі - 51 євро, тоді як в Азії - 2 євро, а в Африці, зрозуміло, найменше - лише 0,01 євро. Як результат, для світу цей показник знаходився на рівні 13 євро/рік, тоді як Україна виявилася серед країн із дуже низькими витратами на органічні продукти - близько 1 євро/рік на одну особу [15].

Незважаючи на динаміку зростання показників споживання в цілому у світі, існує закономірність між економічним розвитком країни або географічного регіону та уподобаннями споживачів. Жителі багатших країн можуть собі дозволити вибір ширшого асортименту продукції, яка через значну вартість буває недоступна у країнах з низькими доходами. З урахуванням цих аспектів Україна випереджає держави з невисокими доходами, проте поступається перед високорозвинутими країнами, маючи відповідні цифри споживання на рівні середньосвітових. Нові уподобання щодо популяризації окремих дієт або способів харчування мають обмежене поширення в Україні, оскільки для більшості населення ще не досягнуто задовільного рівня кількісних обсягів споживання продуктів.

**Висновки.** Швидке зростання населення планети за останні десятиліття призвело до збільшення глобального попиту в декілька разів на всі основні групи продуктів харчування. При цьому індивідуальне споживання змінилося не так відчутно, адже далася взнаки різниця у соціально-економічному розвитку регіонів. Однак загальносвітові тенденції пошири-

лися повсюдно, тому найпомітнішим виявилося збільшення в раціоні людини фруктів, овочів та м'яса. Харчування стало поживнішим, люди з їжею отримують зараз більше енергії. Разом із тим мешканці багатших Європи і Північної Америки можуть дозволити собі харчуватися краще і різноманітніше, ніж жителі не настільки розвинутих країн Африки. Крім того, в країнах і регіонах з вищими доходами на одну особу раніше стався процес кількісного насичення раціону, який на сьогодні замінюється сучасними дієтами і вибором на користь здорової їжі, зокрема органічної.

#### Список бібліографічних посилань

1. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/07/zb\\_bsoph2018.pdf.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_bsoph2018.pdf.pdf).
2. Білорус О. Г., Зубець М. В., Саблук П. Т., Власов В. І. Глобальна продовольча безпека. Київ : ННЦ ІАЕ, 2009. 486 с.
3. Бойко В. І. Продовольча безпека України в контексті глобалізації проблеми. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2007. 30 с.
4. Власов В. І. Глобалістика: історія, теорія : монографія. В 2 т. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2012. Т. 2. 856 с.
5. Державна служба статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Методичні рекомендації щодо оцінки ємності внутрішнього ринку сільськогосподарської продукції та продовольства / [Шпичак О. М., Лупенко Ю. О., Жук В. М. та ін.] ; за ред. О. М. Шпичака. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2015. 56 с.
7. Продовольча безпека в Україні у 2017 році. Огляд основних індикаторів. URL : <http://edclub.com.ua/analytika/prodovolcha-bezpeka-v-ukrayini-u-2017-roci-oglyad-osnovnyh-indykatoriv>.
8. Сичевський М. П. Глобальна продовольча безпека та місце України в її досягненні. *Економіка АПК*. 2019. № 1. С. 6-17.
9. Федерація органічного руху України. URL : <http://www.organic.com.ua>.
10. Формування глобального і регіонального ринків сільськогосподарської сировини та продовольства : монографія / [Ю. О. Лупенко, М. І. Пугачов, Б. В. Духницький та ін.] ; за ред. Ю. О. Лупенка, М. І. Пугачова. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2015. 320 с.
11. FAOSTAT. URL : <http://www.fao.org/faostat/en>.
12. OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028. URL : <http://www.fao.org/3/ca4076en/ca4076en.pdf>.
13. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. URL : <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf>.
14. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. URL : <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf>.
15. The World of Organic Agriculture 2020. URL : <https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2020/pdf.html>.

Структурні зміни у споживанні не можуть відбуватися швидко, адже це стосується не лише усвідомленого бажання людини, а й її грошових доходів та об'єктивних можливостей продовольчого ринку в межах конкретної території. Тому споживчі пріоритети і в майбутньому уніфікуватимуться, однак випереджаючі тенденції задаватимуться переважно країнами Євросоюзу та регіоном Північної Америки, а вже потім поширюватимуться в інших частинах світу.

#### References

1. Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrainy. [Balances and consumption of basic food products by the population of Ukraine]. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/07/zb\\_bsoph2018.pdf.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_bsoph2018.pdf.pdf) [In Ukrainian].
2. Bilorus, O.G., Zubets, M.V., Sabluk, P.T., Vlasov, V.I. (2009). Globalna prodovolcha bezpeka [Global food security]. Kyiv: NNTs IAE [In Ukrainian].
3. Boiko, V.I. (2007). Prodovolcha bezpeka Ukrainy v konteksti hlobalizatsii problemy [Food safety of Ukraine in the context of globalization problem]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
4. Vlasov, V.I. (2012). Globalistyka: istoriya, teoriya: monografiia u 2 t. [Globalistics: History, Theory: monograph]. Vinnytsya: TOV «Nilan-LTD» [In Ukrainian].
5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [In Ukrainian].
6. Shpychak, O.M., Lupenko, Yu.O., Zhuk, V.M., et al. (2015). Metodychni rekomendatsii shchodo otsinky yemnosti vnutrishnoho rynku silskohospodarskoi produktsii ta prodovolstva [Methodical recommendations for estimation the capacity of internal agricultural and food market]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
7. Prodovolcha bezpeka v Ukraini u 2017 rotsi. Oglyad osnovnykh indykatoriv. (2018). [Food security in Ukraine in 2017. Key indicators overview]. Retrieved from: <http://edclub.com.ua/analytika/prodovolcha-bezpeka-v-ukrayini-u-2017-roci-oglyad-osnovnyh-indykatoriv> [In Ukrainian].
8. Sychevskiy, M.P. (2019). Globalna prodovolcha bezpeka ta miste Ukrainy v yii dosiagnenni [Global food security and Ukraine's place in it's achieving]. *Ekonomika APK*, 1, pp. 6-17 [In Ukrainian].
9. Federatsiia organichnogo rukhu Ukrainy [Federation of Organic Movement of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.organic.com.ua> [In Ukrainian].
10. Lupenko, Yu.O., Pugachov, M.I., Dukhnytskyi, B.V., et al. (2015). Formuvannia globalnoho i regionalnogo rynkiv silskogospodarskoi syrovyny ta prodovolstva: monografiia [Formation of global and regional markets for agricultural raw and food: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
11. FAOSTAT. Retrieved from: <http://www.fao.org/faostat/en> [In English].
12. OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028 (2019). Retrieved from: <http://www.fao.org/3/ca4076en/ca4076en.pdf> [In English].
13. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018 (2018). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf> [In English].
14. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019 (2019). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/ca5162en/ca5162en.pdf> [In English].
15. The World of Organic Agriculture 2020 (2020). Organic World. Retrieved from: <https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2020/pdf.html> [In English].

**The purpose of the article** is to determine quantitative and qualitative indicators in the total and individual consumption of major food groups in the world, its regions and some countries over the last decades.

**Research methods.** Methods used: theoretical generalization - for describing typical trends on the global food market, analysis and synthesis - for considering the main indicators of food consumption and summarizing the conclusions, comparative evaluation - for contrasting statistical data in the dynamics and with estimation due to regional food markets, historical - for showing structural changes in world consumption, graphical and tabular - for optimizing the information and digital results in the article.

**Research results.** Quantitative changes of food consumption from 1961 to 2017 in the world and its geographical regions are investigated, the energy value of a modern diet for typical inhabitant in the world with allocation its components of vegetal and animal origin is considered, the characteristics of consumption indicators in key countries of each geographical region are provided, the differentiation of expenditures for organic products, depending on the purchasing power of buyers, is analyzed, a comparison of generalized indicators in the world consumption with the corresponding data for Ukraine is made.

**Scientific novelty.** The causes of changes in individual consumption of certain food groups and their consequences for the functioning of the global, regional and national agri-food markets at the present stage and in the near future are identified.

**Practical significance.** The provisions of the article are aimed at actually confirming typical worldwide consumption trends and identifying differences in individual indicators with detailing about specific regions and countries that can be used by representatives of relevant public authorities and businesses in assessing and planning their activities, especially in finding new markets abroad. Tabl.: 2. Figs.: 2. Refs.: 15.

**Keywords:** consumption, food, regions, historical data, trends, comparisons.

**Dukhnytskyi Bohdan Volodymyrovych** - candidate of economic sciences, senior research fellow of the department of agrarian production economics and international integration, National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics" (10, Heroiv Oborony St., Kyiv)

E-mail: [duhnytskyi@faust.kiev.ua](mailto:duhnytskyi@faust.kiev.ua)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5521-5602>

#### **Духницький Б.В. Тенденції споживання харчових продуктів в світі**

**Цель статьи** - определить количественные и качественные показатели общего и индивидуального потребления основных групп продуктов питания в мире, его регионах и отдельных странах за последние десятилетия.

**Методика исследования.** Используются методы: теоретического обобщения - для описания типичных тенденций на глобальном продовольственном рынке; анализа и синтеза - для рассмотрения главных показателей потребления продуктов питания и обобщения полученных выводов; сравнительной оценки - для сопоставления статистических данных в динамике и относительно региональных продовольственных рынков; исторический - для оценки структурных изменений в мировом потреблении; графический и табличный - для оптимизации приведенных в статье информационных и цифровых результатов.

**Результаты исследования.** Проанализированы количественные изменения потребления продуктов питания с 1961-го по 2017 г. в мире и его географических регионах, рассмотрена энергетическая ценность современного рациона типичного жителя планеты с выделением ее составляющих растительного и животного происхождения, приведена характеристика показателей потребления в ключевых странах каждого географического региона, исследована дифференциация расходов на органическую продукцию в зависимости от покупательской способности потребителей, выполнено сравнение обобщенных показателей в мире с соответствующими данными по Украине.

**Элементы научной новизны.** Установлены причины изменений в индивидуальном потреблении определенных групп пищевых продуктов и их последствия для функционирования глобального, региональных и национальных агропродовольственных рынков на современном этапе и в ближайшей перспективе.

**Практическая значимость.** Приведенные положения направлены на фактическое подтверждение типичных тенденций потребления во всем мире и нахождения различий отдельных его показателей при детализации относительно определенных регионов и стран, которые могут быть использованы представителями профильных органов власти и бизнеса при оценке и планировании их деятельности, особенно в поиске рынков сбыта за пределами Украины. Табл.: 2. Илл.: 2. Библиогр.: 15.

**Ключевые слова:** потребление; пищевые продукты; регионы; исторические данные; тенденции; сравнения.

**Духницький Богдан Володимирович** - кандидат економічних наук, старший науковий співробітник відділу економіки аграрного виробництва та міжнародної інтеграції, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (г. Київ, ул. Героїв Оборони, 10)

E-mail: [duhnytskyi@faust.kiev.ua](mailto:duhnytskyi@faust.kiev.ua)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0002-5521-5602>

Стаття надійшла до редакції 20.03.2020 р.

Фахове рецензування: 26.03.2020 р.

#### **Бібліографічний опис для цитування:**

Духницький Б. В. Тенденції споживання харчових продуктів у світі. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 104 – 110. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004104>

Dukhnytskyi, B. V. (2020). Tendentsii spozhyvannia kharchovykh produktiv u sviti [World food consumption trends]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 104 – 110 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004104>

\* \* \*

УДК [631.15:636]:[631.158:658.32]

JEL Classification: Q11; Q13

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004111>

А.А. ДЮК, кандидат економічних наук

## Концептуально-методичні засади оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі

**Мета статті** – запропонувати концептуально-методичні засади оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі з визначенням секторів і показників для аналізу.

**Методика дослідження.** Виклад матеріалу відповідно до поставленої мети побудовано на методології: пізнання загальнотеоретичних положень еволюції і розвитку підприємництва; визначення засад, критеріїв організаційно-економічної соціалізації економічних систем; оціночного визначення складу форм господарювання, підприємств, які утворилися в результаті трансформації до ринку; висвітленні характеристик результативності підприємницької діяльності з проєкцією на соціально-економічне становище сільських територій, продовольчу безпеку тощо.

**Результати дослідження.** Запропоновано концептуально-методичні засади оцінки організаційно-економічної динаміки життєдіяльності на селі з визначенням секторів і показників для аналізу тенденцій соціалізації підприємництва.

**Елементи наукової новизни.** Удосконалено засади оцінки соціалізації підприємництва на селі на основі визначення секторів і показників для аналізу.

**Практична значущість.** Полягає у формуванні комплексного підходу до удосконалення організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі як чинника ефективності господарювання. Табл.: 2. Рис.: 1. Бібліогр.: 34.

**Ключові слова:** методика; концептуальні положення; підприємництво; соціалізація; господарювання.

Дюк Анна Андріївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця, вул. Сонячна, 3)

E-mail: [annaduke@ukr.net](mailto:annaduke@ukr.net)

ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-6480-0558>

**Постановка проблеми.** На теперішній час і у недавньому історичному періоді господарювання на селі розглядається науковцями з пріоритетних позицій: капіталізації економічних ресурсів; створення ефективних формувань; механізмів забезпечення вищої доданої вартості тощо. Тобто першочергове значення в розробленні критеріїв ефективності господарювання мають результати функціонування підприємств, розвитку підприємства. Дослідницький нахил зроблено на користь представлення результатів господарської діяльності, які задовольняють інтереси переважно підприємця, а не соціуму сільської громади. Такий однобічний підхід до оцінок розвитку господарської системи за критеріями її призначення в сільськогосподарському виробництві не відповідає передовим моделям соціальної економіки. Для

перспективного розвитку села потрібно стимулювати збалансування економічних і соціальних інтересів. У методологічному ж плані акцентуємо увагу на необхідності формування концептуально-методичних засад оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підприємництво є об'єктом посиленого наукового інтересу починаючи з першооснов підприємницького господарювання і закінчуючи усталеними концепціями розуміння цього явища. За тривалого періоду розвитку економічних систем наука збагатилася напрацюваннями й висновками: в питаннях пізнання економічної природи підприємництва; у проблематиці соціалізації підприємництва як креативного механізму ефективного господарювання; в розкритті структурно-функціональної специфіки організаційно-

економічного і соціального значення цього питання на галузевому рівні. Зазначене слід безпосередньо віднести до проблематики організаційно-економічної соціалізації, поширення підприємств ринкового спрямування із здобуттям ними результатів для задоволення суспільних та індивідуальних потреб тощо.

Наукова проблематика теоретичних засад підприємництва, його поширення, а також організаційно-економічної соціалізації в галузевих системах ринку, викладена багатогранно й різносторонньо. Про це свідчить аналіз досліджень і публікацій таких дослідників, як: Р. Кантільон [1; 8, с. 36-37; 10, с. 300; 14], який, як зазначає Ю. Губені, увів у науковий обіг поняття підприємництва, стверджував про егоїстичну природу підприємця [8, с. 36-37], що можна віднести до аспектів бачення соціалізації підприємництва, а також наголошував на тому, що: підприємець врівноважує ринок правильними прогнозами вподобань споживача [8, с. 37]; в енциклопедичній літературі зазначено, що Р. Кантільон довів відмінність між прибутком і підприємницьким доходом [10, с. 300] - його вченню належить політекономічний підтекст підприємництва; Ж.-Б. Сей [25, с. 278] - дотримуввся концепції Р. Кантільона; А. Тюрго [25, с. 278] - розглядав підприємництво як сукупність спроможностей суб'єктів до ризику, а також наявність творчих здібностей; А. Сміт [10, 24] - розкрив економічні основи функціонування підприємств як організаційних структур формування багатства народів; Й. Шумпетер [10, 30] - довів залежність ефективності підприємництва від інновацій, запропонувавши концепцію новатора-підприємця, який виступає «головною рушійною силою розвитку ринкової капіталістичної системи господарювання» [10, с. 367], вважав, що підприємцем «може бути лише особа, яка має специфічну індивідуальність, свідомо йде на ризик і впроваджує у господарську діяльність інновації» [8, с. 99]; Т. Веблен [6] - запропонував теорію «ділового підприємства», довівши, що «головна мотивація бізнесу - отримання грошового доходу від купівлі-продажу.... типовий результат бізнесу - накопичення багатства» [6, с. 24], а функцію підприємця визначав як «координацію виробничих процесів з метою виробничої економії і підвищення експлуатаційної працездатності» [6, с. 38]; Дж. Кейнс [10] - розглядав підприємництво як соціально-економічний

механізм ефективного використання ресурсів, капіталу для досягнення мети з максимізації прибутку [10, с. 367], розцінював роль підприємця і підприємництва «як ситуаційну гру на полі економічної політики» [8, с. 126]. У формуванні першооснов підприємництва переважали його пізнання як економічного механізму, в якому мають реалізовуватися завдання креативної капіталізації ресурсів і забезпечуватися максимізація прибутку.

Соціальні аспекти підприємництва спершу не знаходили узгоджувального розуміння серед представників класичної економічної науки, проте пріоритет соціалізації підприємницької діяльності було відзначено в соціології. Завдяки напрацюванням М. Вебера [4, 5] поширилися ідеї міждисциплінарного пізнання підприємництва - поєднання не лише економічної ідеології, а й соціальної, що може означати організаційно-економічну соціалізацію господарювання. Пріоритетність такої конструкції вивчення проблеми очевидна, адже підприємства нерозривно взаємодіють, а створені товари-послуги соціалізуються споживанням.

Ідеї соціалізації підприємництва розглядаються через призму: формування національного багатства - Е. Харитонова і Е. Крилова [27]; створення контрекономіки соціального бізнесу - М. Юнус [31, с. 25-39]; соціальних устоїв кооперації, включаючи сільськогосподарську діяльність - С. Бородаєвський [3], В. Зіновчук [13], М. Малік [16]; організаційно-функціональних характеристик соціального підприємництва, формування соціального капіталу - Д. Борнштейн [2], З. Галущка [7], Дж. Коулман [15], О. Шпикуляк [28]; трансформаційної динаміки розвитку економіки і сільського (аграрного) сектору, становлення форм господарювання: Ю. Лупенко [19], П. Саблук [18], М. Сичевський [23], а також інші дослідники [9, 11, 12, 22, 26, 29, 32-34], зокрема щодо методичних засад оцінювання ефективності підприємницького господарювання [17, 21]. Спільним для наведених досліджень стало доведення соціального значення підприємництва, що розширює горизонти організаційно-економічної соціалізації, враховуючи особливості трансформації на селі.

Адепти теорії підприємництва завжди опосередковано стверджували про підприємництво як соціально-економічний феномен в організації господарювання. Критичний ана-

ліз досліджень і публікацій з обраної проблематики можна безкінечно продовжувати, але існують аспекти, які потребують додаткового розгляду. До таких відноситься розроблення концептуально-методичних засад оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі з визначенням результатів для аналізу.

**Мета статті** - запропонувати концептуально-методичні засади оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі з визначенням секторів і показників для аналізу.

**Виклад основних результатів дослідження.** Господарська діяльність у класичному розумінні функціональних статусів підприємництва спрямована на досягнення економічного результату (дохід, прибуток, обсяг виробництва і продажів тощо), проте зі змінами парадигми соціально-економічних відносин у суспільстві змінилося сприйняття результативності. Еволюція концепцій підприємницького господарювання ознаменувала поступовий перехід суспільств до моделі соціальної ринкової держави, позначилася на засадах визначення цілей, ролей підприємництва, його соціалізації. У загальному визначенні: «Соціалізація - процес становлення й розвитку особистості, що полягає у засвоєнні індивідом упродовж усього життя соціальних норм, культурних цінностей і зразків поведінки й дає йому змогу функціонувати у суспільстві» [25, с. 337], «процес засвоєння культури, всіх її цінностей та символів» [11, с. 333]. На переконання П. Яхно [32], «соціалізація - це тренд подальшого розвитку суспільства..., передбачає трансформації економічної діяльності: кардинальні зміни способу її здійснення; якісні перетворення у сфері організації виробничої, інформаційної і знаневої сфер виробничих відносин; радикальний перегляд ставлення працівників до оточення загалом і середовища життєдіяльності, до розуміння рівня якості життя та добробуту, зокрема, через формування нової культури і моделі споживання» [32]. Зазначені аспекти співвідносяться із соціалізацією підприємництва через механізм засвоєння індивідом традицій, знань, розроблення стратегій і норм підприємницької поведінки. Соціалізація підприємництва зіставна з ефективним розвитком економіки. Цілком слушно зазначає О. Попадинець, що: «Економічний аспект соціалізації передбачає підпорядку-

вання економічних процесів розвитку людини, перерозподіл результатів виробництва в цілях суспільства, поліпшення умов виробництва і життєдіяльності населення, що і означає становлення нового типу економіки» [20]. Категорія соціалізації відповідає характеристикам підприємництва як соціально-економічного феномена.

Підприємництво як соціально-економічний феномен представлене в економічній сфері життєдіяльності людини, а також інших сферах, бо підприємницький підхід притаманний багатьом секторам діяльності в умовах ринку. У філософському й організаційно-економічному контексті науковці відзначають значимість проблематики соціалізації як актуального механізму утвердження підприємницьких структур, сприйняття результатів їх діяльності, отримання вигід і оптимізації витрат. Проте вважаємо, що організаційно-економічна соціалізація полягає не лише в оцінках економічної результативності, а й у поширенні підприємств різних організаційно-правових форм господарювання.

Соціалізація підприємництва відбувається під впливом і з урахуванням економічних (виробничо-господарська діяльність), інноваційних (впровадження новітніх технологій), а також мотиваційних чинників (соціальна відповідальність). Підприємництво тим самим обслуговує потреби суспільства формуванням сфери зайнятості, виробництвом продовольства, забезпеченням його споживчої якості і цінової доступності. При цьому потрібно враховувати, що підприємництво виступає функціональною основою економіки, тому соціалізація економіки означає соціалізацію підприємництва. Погоджуємося з думкою, що: «соціалізація економіки» розглядається як послідовний процес олюднення економіки на всіх рівнях цієї системи, у всіх галузях і сферах, включаючи ринок (передусім споживчий), соціалізація якого проявляється як запит суспільства на соціально відповідальний продукт, що у свою чергу зумовлено формуванням в умовах перехідного періоду до постіндустріальних відносин нової, якісно вищої системи цінностей людства [32]. Аналогічно слід будувати визначення соціалізації підприємництва, зокрема щодо соціально відповідального виробництва.

Поняття ж організаційно-економічної соціалізації підприємництва визначається за сукупністю складових: організаційна соціалізація - утворення і поширення підприємницьких суб'єктів різних організаційно-правових форм господарювання (господарських товариств, кооперативів, приватних, державних підприємств тощо); економічна соціалізація - внесок у створення суспільного продукту.

У систематизації досліджень розробників теорій підприємництва усе більше значаться соціальні чинники. Соціальна значимість підприємництва загалом відповідає рівню усупільнення господарських відносин, але за ринкової моделі - це якісна оцінка добробуту, доступності товарів і послуг, інклюзивності. В організаційно-економічному контексті під соціалізацією розуміють: склад, поширення організаційно-правових структур; мотивація створювати організації, а також частку серед них соціальних підприємств або підприємств соціального типу.

Аналіз динаміки еволюції концептуальних засад підприємництва дає підстави для стве-

рдження, що відбувається його організаційно-економічна соціалізація. На етапі становлення ранньої теорії концепт підприємництва полягав у капіталістичній, економічній його природі. Підприємництво пройшло організаційно-економічну соціалізацію, оформлення структур різних форм, за якими будуються господарські відносини та здійснюється соціальний обмін. Із перебігом років сформувалися критерії і наукове бачення підприємництва як соціально-економічного феномена.

Класично у процесі господарської діяльності відбувається опосередкування соціального результату економічним, що за наслідком можна оцінити як соціальну дію. Тим самим йде мова про економічну поведінку підприємця, який організовуючи господарську діяльність і постачаючи товари (послуги) на ринок - здійснює процес організаційно-економічної соціалізації підприємництва. Загальне визначення цього процесу витікає із концепцій підприємництва (табл. 1).

### 1. Визначення і концепції підприємництва

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Підприємець</b> - суб'єкт господарських відносин, який у ситуації ринкової невизначеності, спираючись на особливі якості (знання, ініціативність, винахідливість, нестандартні рішення) намагається організувати надання нових послуг та виробництво якісних товарів за допомогою підвищення їх додаткової вартості, раціоналізації існуючих форм економічної взаємодії з метою отримання якомога більшого прибутку [25, с. 277]</p>                                                                  | <p><b>Підприємець</b> - основний суб'єкт господарювання, який завдяки певній сукупності рис втілює у практику функції підприємництва і за свою працю отримує підприємницький дохід, мінімум - нормальний прибуток [11, с. 83]</p>                                                                         |
| <p><b>Підприємництво</b> - соціально-економічний феномен, що уособлює певних суб'єктів господарських відносин, дії яких спрямовані на задоволення різноманітних потреб та інтересів (матеріальних, соціальних, духовних) за допомогою діяльності, яка відзначається ризиком, нововведеннями та ініціативою [25, с. 278]</p>                                                                                                                                                                                 | <p><b>Підприємництво</b> - самостійне організаційно-господарське новаторство на основі використання різних можливостей для випуску нових або старих товарів новими методами, відкриття нових джерел сировини, ринків збуту тощо з метою отримання прибутків і самореалізації власної мети [11, с. 83]</p> |
| <p><i>Основні функції підприємництва - новаторська, організаційна, господарська, соціальна та особистісна [11, с. 83]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Концепції підприємництва</b> - спосіб пізнання та сукупність ідей, положень про сутність підприємництва і підприємницької функції, а також їх змін у процесі еволюції економічної системи капіталізму [10, с. 355] - здобули поширення завдяки ідеям таких дослідників, як: Р. Кантільон, Дж. Тюнен, Г. Мангольт, Ф. Найт, Ж.-Б. Сей, А. Сміт, Дж. Мілль, К. Маркс, П. Дракер, А. Маршалл, Л. Вальрас, Й. Шумпетер, Л. Мізес, Ф. Хаєк, Т. Веблен, Дж. Гелбрейт, М. Фрідмен, О. Уільямсон, Р. Коуз</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Концепція                           | Сутнісні характеристики                                                                                                                                                               | Кваліфікація аспектів поширення - соціалізації підприємництва                                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Новатора Шумпетера [10, с. 367]     | Підприємництво - діяльність спрямована на отримання прибутку завдяки інноваціям                                                                                                       | Інноваційність як чинник утвердження підприємництва та його результатів у соціумі                                            |
| Кейнсіанська [10, с. 367]           | Підприємництво як функціональна модель господарювання, здійснюваного поєднанням економіко-психологічних здібностей підприємця з раціональною соціально-економічною діяльністю держави | Збалансування економічних інтересів підприємців і соціальних - суспільства за рахунок заходів державної політики регулювання |
| Фірми [10, с. 360]                  | Підприємництво як організаційно-економічні перетворення ресурсів, праці і капіталу в конкурентному середовищі для спрямування на ринок затребуваного товару                           | Організація внутріфірмених процесів і забезпечення ефективного просування товару на ринок                                    |
| Підприємницького доходу [11, с. 85] | Діяльність спрямована на ефективне здійснення ділових операцій - перевищення доходів над витратами                                                                                    | Ефективне здійснення ділових операцій                                                                                        |

Джерело: Адаптовано з аналізу літературних джерел: [10, 11, 25].

На наше переконання, соціалізацію підприємництва слід розділяти на: організаційно-економічну (організація, поширення і забезпечення функціонування підприємства); соціально відповідальну (благодійництво, створення соціальних підприємств). Теоретична модель соціалізації полягає у креативному поширенні концепції підприємництва упродовж століть (табл. 1), тоді як організаційно-економічна - у досягненні економічних, соціальних результатів, зокрема на галузевому рівні.

Організаційно-економічна соціалізація підприємництва - це створення умов і фактичне поширення підприємницьких структур (підприємств), а також забезпечення створення ними доступних для споживача товарів, надання послуг. Подекуди соціалізація підприємництва може трактуватися як синонім інклюзивного розвитку - за результативністю - соціально-економічними досягненнями. У розвиток цієї ідеї виділяємо сфери життєдіяльності, щодо яких соціалізацію можна ідентифікувати (табл. 2).

Коментуючи теоретичні засади організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі й розроблення методичних положень її оцінювання наведемо думку вітчизняних вчених про те, що: «Підприємницька діяльність в аграрному секторі економіки спрямована на створення умов для забезпечення розвитку економіки, реалізації прав і свобод громадян, узгодження інтересів груп

у суспільстві та забезпечення соціального розвитку сільських територій» [29] - це підтвердження соціалізованості підприємництва як діяльності із забезпечення соціально-економічного добробуту села.

Організаційно-економічну соціалізацію підприємництва пропонується досліджувати за методичною схемою (рис.). На згаданій методичній конструкції пізнання і будуємо методологію дослідження організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі в умовах трансформації господарювання.

Організаційно-економічна соціалізація підприємництва на селі відповідним чином залежить від державної аграрної політики, адже це - «стратегічний курс держави та система заходів, спрямованих на інтенсивний розвиток продуктивних сил села, вдосконалення або докорінну зміну існуючих економічних відносин, у т.ч. типів і форм економічної власності, а також господарського механізму з метою істотного поліпшення умов життя й побуту його мешканців, на забезпечення продовольчої безпеки країни» [10, с. 12]. Відповідно організаційно-економічна структура сільськогосподарських підприємств кардинально змінилася з переходом від командно-адміністративної до ринкової системи господарювання. Згаданий процес триває і в основному завершений організаційно, його науковці ще називають еволюцією сільськогосподарських підприємств [9].

## 2. Сфери ідентифікації організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі

| Сфера.<br>Визначення, характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Об'єкт ідентифікації                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Село.</b> Тип поселення, жителі якого зайняті переважно у сільському господарстві. До сільських населених пунктів за статистичним обліком також належать станційні селища, шляхові дільниці, селища лісгоспів, зимівлі, інші дрібні селища, не пов'язані з сільським господарством [25, с. 323]                                                                                                                                                                                | Територія, тип поселення                                                                    |
| <b>Економіка.</b> Сфера суспільної діяльності, в якій створюються, обмінюються продукти людської діяльності, у зв'язку з чим формується і розвивається система економічних відносин [25, с. 120]<br>Найважливіша сфера суспільного життя, в якій шляхом використання різноманітних ресурсів здійснюється виробництво, обмін, розподіл та споживання продуктів людської діяльності, формується і постійно розвивається система продуктивних сил і виробничих відносин [10, с. 180] | Виробничі, господарські, соціально-трудові, інфраструктурні, управлінські та інші відносини |
| <b>Суспільство.</b> Система суспільних відносин і зв'язків між окремими індивідами, трудовими колективами, соціальними верствами і групами та іншими суб'єктами, що виникають і розвиваються в процесі їх життєдіяльності і підпорядковуються особливим законам функціонування та розвитку [11, с. 402]                                                                                                                                                                           | Економічні, господарські, підприємницькі відносини                                          |
| <b>Ринок.</b> Регульована сукупність економічних відносин між фізичними та юридичними особами - суб'єктами різних типів і форм власності та господарювання в межах окремих країн і світового господарства з приводу організації та купівлі-продажу різноманітних товарів і послуг відповідно до законів товарного виробництва [11, с. 250]                                                                                                                                        | Відносини з обміну товарами-послугами опосередковані вартістю                               |
| <b>Організаційна форма підприємства.</b> Форма об'єднання людей для спільної діяльності у межах певної структури (одноосібне господарство, партнерство, корпорація) [11, с. 26]                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Засади перерозподілу власності і результатів; управлінські моделі                           |
| <b>Організаційно-правова форма підприємства.</b> Взаємопереплетіння відповідних форм об'єднання людей для спільної діяльності в межах певної структури з законодавчим закріпленням цих форм (всі види підприємств; господарські товариства; кооперативи; організації (установи, заклади); об'єднання підприємств; відокремлені підрозділи без статусу юридичної особи; непідприємницькі товариства; об'єднання громадян, благодійні організації; інші форми) [11, с. 28]          | Тенденції поширення підприємств різних організаційно-правових форм                          |
| <b>Форма господарювання.</b> Комплекс конкретних способів, які використовує суб'єкт господарювання для привласнення предметів природи у процесі праці з метою створення певного блага або доведення його до конкретного споживача й отримання за це частини доходу [11, с. 517]                                                                                                                                                                                                   | Засади реалізації, використання форм власності                                              |

Джерело: Представлено і систематизовано з літературних джерел: [10, 11, 25].

|                                                                               |                                    |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Визначення і характеристика підприємництва як соціально-економічного феномена |                                    |                                                              |
| Обґрунтування теоретичної сутності соціалізації підприємництва                |                                    |                                                              |
| Методичні оцінки соціалізації підприємництва                                  |                                    |                                                              |
| Організаційні                                                                 | Економічні                         |                                                              |
| Аналіз структурного складу і динаміки трансформацій господарських формувань   |                                    |                                                              |
|                                                                               |                                    |                                                              |
| Оцінювання результативності господарювання суб'єктів підприємництва           |                                    |                                                              |
| Виробничо-господарські<br>результати                                          | Фінансово-економічні<br>результати | Соціально-економічні                                         |
| СЕКТОРИ ІНДИКАТИВНОГО АНАЛІЗУ                                                 |                                    |                                                              |
| Галузева структура і обсяги<br>виробництва                                    | Прибутковість,<br>рентабельність   | Витрати на оплату праці,<br>відрахування на соціальні заходи |
|                                                                               |                                    |                                                              |
| Аналіз якісних соціально-економічних параметрів розвитку виробництва          |                                    |                                                              |
| Достатність продовольства за обсягом                                          | Доступність продовольства за ціною |                                                              |

### Концептуально-методична схема аналізу організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі

Джерело: Розроблено і запропоновано автором.

Ринкова організаційно-економічна структура сільськогосподарських підприємств на практиці означає створення різнопланових формувань (товариства, кооперативи, приватні підприємства, фермерські господарства). Проходження цього процесу, починаючи з 90-х років минулого століття, кардинально вплинуло на економіку і соціальну складову сільського розвитку. Традиційно сільськогосподарські підприємства для українського села були і залишатимуться носіями соціального у повному розумінні цього слова. Серед головних критеріїв соціально-економічної ролі цих підприємств значиться їхній вклад у формування селозберігаючої моделі господарювання [12]. Зміни організаційно-економічної структури сільськогосподарських підприємств найбільш негативно позначилися на механізмах вирішення соціального блоку питань сільського розвитку. Критерій безумовної максимізації прибутку нищівно вплинув на соціальний розвиток села, інфраструктуру тощо. Вважаємо, що у процесі еволюції сільськогосподарських підприємств змінилися підходи і мотивації до соціальної діяльності.

Соціально-економічна ефективність регламентується правовими нормами, але на практиці залежить від соціальної політики власника підприємства, засновників, які прагнуть максимізації прибутку замість соціального вкладення. Тому сільськогосподарські підприємства часто обмежують свою соціальну діяльність критеріями виконання законодавчих норм у системі сплати податків, соціальних зборів. Тобто соціально-економічна ефективність за прикладом соціального, соціально-спрямованого, соціально відповідального підприємництва - це переважно інтерес підприємця, який або є - або ж бізнесмен більше не заінтересований вкладати кошти у соціально-економічний розвиток сільської території. Можна навести багато як позитивних, так і негативних прикладів соціальної діяльності сільськогосподарських підприємств.

Соціальна ефективність підприємств, які ведуть господарську діяльність на сільських територіях, полягає у реалізації ними не лише бізнесової місії, а й місії розбудови інфраструктури. Безпосередньо соціально-економічну ефективність господарювання формує структура виробництва, за наслідком - це розмір соціально спрямованих витрат виробництва, чисельність зайнятих (робочі місця). Підприємства ж стали на переважно капіталістичний шлях розвитку: «...у більшості

підприємств звужено до мінімуму асортимент продукції і спрIMITизовано технологію її виробництва. На світовий ринок Україна виходить переважно із сировинним промисловим і сільськогосподарським продуктом. Найтяжчі наслідки має втрата великого тваринництва. Більшість підприємств уже ніяких ферм не мають» [9, с. 6]. Зазначений висновок цілком відображає загальну картину формування соціально-економічної результативності сільськогосподарських підприємств. Причинно-наслідковий зв'язок їх розвитку із соціальною ефективністю очевидний в системі «структура виробництва - кількість робочих місць - оплата праці - добробут селянина».

В оцінках соціалізації підприємництва на селі потрібно вести мову про аспекти соціальної політики, яку реалізують підприємці. Тобто у системі «підприємство-сільська територія» практично локально проявляються засади соціальної відповідальності, які сповідують сільські підприємці. Також зазначимо, що існує зв'язок між соціалізацією економіки і соціалізацією підприємництва, адже при цьому характер соціальної відповідальності залежить від конкретних мотивацій. Цими аспектами характеризуються практики реалізації не лише економічного, а й соціального призначення підприємств, виконання ними соціальної функції.

**Висновки.** Економічний механізм господарювання все більше соціалізується, бо суспільства і держави намагаються ефективніше використовувати ресурси, світ почав дбати про соціальні ефекти господарювання понад усе. Це зокрема стосується збереження довкілля, підвищення соціального рівня і тривалості життя населення, тому економічні ресурси спрямовуються на такі цілі все з більшою інтенсивністю, ніж ще кілька десятиліть тому. Вже сформувався певний структурований досвід розвитку соціального підприємництва, яке показало свою ефективність у вирішенні суспільних проблем, дозволяє значно делегувати повноваження держави суспільним організаціям, окремим бізнесменам, підвищуючи соціальну відповідальність і соціальну мобільність економічних ресурсів тощо. Кожна організаційна форма підприємства характеризується специфікою соціалізації робочої сили через зайнятість, адже, наприклад, кооператив передбачає обов'язкову трудову участь й участь у

майновому комплексі тощо, тоді як інші форми - це суто наймання робочої сили для виконання певних видів робіт. Кількість підприємств - потенціальна можливість соціалізації селян через зайнятість у виробництві, тому соціалізація діяльності підприємств може бути оцінена аналізом галузевих особливостей структури виробництва. Організаційно-економічна соціалізація підприємництва на селі - один із шляхів створення селозберігаючої моделі господарювання. Для підтримки передумов у її побудові важливе значення має формування кооперативних структур - суб'єктів, які за своїм організаційно-

економічним призначенням посідають проміжне місце між класичним (капіталістичним) і соціальним підприємництвом. Кооперативи виконують соціальну функцію, тому підтримка й створення передумов для їх поширення забезпечуватиме якісні зміни в організаційно-економічній соціалізації підприємництва на селі, а також інклюзивності господарювання. Від ефективності господарювання, організаційно-економічної соціалізації підприємництва залежить досяжність критеріїв доступності товарів-послуг, а також рівень життя населення.

#### Список бібліографічних посилань

1. Блауг М. Економічна теорія в ретроспективі. Київ : Основи. 2001. 670 с.
2. Борнштейн Д. Как изменить мир: Социальное предпринимательство и сила новых идей / пер. с англ. Москва : Альпина Паблишер, 2012. 499 с.
3. Бородаєвський С. В. Історія кооперації. Київ : Центр учбової літератури. 2019. 446 с.
4. Вебер Макс. Господарство і суспільство: нариси соціології розуміння / пер. з нім. М. Кушнір. Київ : Вид. дім «Все-світ», 2012. 1112 с.
5. Вебер Макс. Протестантська етика і дух капіталізму. Київ : Наш Формат, 2018. 216 с.
6. Веблен Торстейн. Теория делового предприятия / пер. с англ. Москва : Дело, 2007. 288 с.
7. Галушка З. І. Соціалізація трансформаційної економіки: закономірності та суперечності : монографія. Чернівці : ЧНУ, 2009. 404 с.
8. Губені Ю. Е. Підприємництво: навч. посіб. Львів : НВФ «Українські технології». 2012. 572 с.
9. Дієсперов В. С. Еволюція сільськогосподарських підприємств. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2013. 290 с.
10. Економічний енциклопедичний словник : у 2-х т. Т. 1 / за ред. С. В. Мочерного. Львів : Світ, 2005. 616 с.
11. Економічний енциклопедичний словник : у 2-х т. Т. 2 / за ред. С. В. Мочерного. Львів : Світ, 2005. 568 с.
12. Жук В. М. Обіг земель сільськогосподарського призначення за селозберігаючою моделлю аграрного устрою України : наук. доп. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. 128 с.
13. Зіновчук В. В. Організаційні основи сільськогосподарського кооперативу. Київ : Логос, 2001. 380 с.
14. Кантільон Р. К вопросу о сущности предпринимателей. Санкт-Петербург : Литера плюс, 2006. 220 с.
15. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий. Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 121-139.
16. Малік М. Й. Кооперація в сільському господарстві: стан та перспективи. / Економічні науки. Серія: Облік і фінанси. 2009. Вип. 6 (24). Ч. 1. С. 55-64.
17. Методичні підходи до оцінки підприємницької діяльності в аграрній сфері економіки / Ю. О. Лупенко та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 57 с.
18. Організаційно-економічна модернізація аграрної сфери: наук. доп. / за заг. ред. акад. НААН П. Т. Саблука. Київ : ННЦ ІАЕ, 2011. 342 с.
19. Перспективні форми організації господарської діяльності на селі: наук. доп. / Ю. О. Лупенко та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2019. 114 с.
20. Попадинець О. В. Соціалізація економіки як нова парадигма економічної теорії / Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. № 49. С. 228-231.
21. Розвиток малих аграрних підприємств у ринковому інституційному середовищі: індикатори та ефективність / [Лупенко Ю. О., Шпикуляк О. Г., Малік М. Й. та ін. ; за ред. О. Г. Шпикуляка]. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. 204 с.

#### References

1. Blauh, M. (2001). Ekonomichna teoriia v retrospektyvi [Economic theory in retrospect]. Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].
2. Bornshtejn, D. (2012). Kak izmenit' mir: Social'noe predprinimatel'stvo i sila novykh idej [How to change the world: social entrepreneurship and the power of new ideas]. Moskva: Al'pina Publisher [In Russian].
3. Bordaievskiy, S.V. (2019). Istoriia kooperatsii [History of cooperation]. Kyiv: Tsentri uchbovoi literatury [In Ukrainian].
4. Veber, Maks (2012). Hospodarstvo i suspilstvo: narysy sotsiologii rozuminnia [Economy and society: essays on the sociology of understanding]. (M. Kushnir, Trans). Kyiv: [In Ukrainian].
5. Veber, Maks (2018). Protestantska etyka i dukh kapitalizmu [Protestant ethics and the spirit of capitalism]. Kyiv: [In Ukrainian].
6. Veblen, Torstejn (2007). Teorija delovogo predpriyatija [Business Enterprise Theory]. Moskva: Delo [In Russian].
7. Halushka, Z.I. (2009). Sotsializatsiia transformatsiinoi ekonomiky: zakonornosti ta superechnosti: monohrafiia [The socialization of a transformational economy: patterns and contradictions: monograph]. Chernivtsi, ChNU [In Ukrainian].
8. Hubeni, Yu.E. (2012). Pidpriemnytstvo: navchalnyi posibnyk [Entrepreneurship: a tutorial]. Lviv. NVF «Ukrainski tekhnolohii» [In Ukrainian].
9. Diiesperov, V.S. (2013). Evoliutsiia silskohospodarskykh pidpriemstv. [Evolution of agricultural enterprises]. Kyiv: NNTs IAE [in Ukrainian].
10. Mocherniy, S.V., Larina, Ya.S., Ustenko, O.A., Yuriy, S.I. (2005). Ekonomichni entsiklopedichni slovniki: U 2 t. T. 1 [Economic encyclopedic dictionary. Vol. 1]. Lviv: Svit [In Ukrainian].
11. Mocherniy, S.V., Larina, Ya.S., Ustenko, O.A., Yuriy, S.I. (2006). Ekonomichni entsiklopedichni slovniki: U 2 t. T. 2 [Economic encyclopedic dictionary. Vol. 2]. Lviv: Svit [in Ukrainian].
12. Zhuk, V.M. (2017). Obih zemel silskohospodarskoho pryznachennia za selozberihaiuchoiu modelliu ahrarnoho ustroiu Ukrainy: naukova dopovid [Circulation of agricultural lands according to the village-preserving model of the agrarian system of Ukraine: scientific report]. Kyiv. Kyiv: NNTs IAE [in Ukrainian].
13. Zinovchuk, V.V. (2001). Orhanizatsiini osnovy silskohospodarskoho kooperatyvu [Organizational basis of an agricultural cooperative]. Kyiv: Lohos [In Ukrainian].
14. Kantil'on, R. (2006). K voprosu o sushhnosti predprinimatelej [To the question of the essence of entrepreneurs]. SPb.: Litera pljus [In Russian].
15. Koulman, Dzh. (2001). Kapital social'nyj i chelovecheskiy [Social and human capital]. Obshchestvennye nauki i sovremennost', 3, pp. 121-139 [In Russian].
16. Malik, M.Y. (2009). Kooperatsiia v silskomu hospodarstvi: stan ta perspektivy [Cooperation in agriculture: status and prospects]. «Ekonomichni nauky». Seriya: Oblik i finans, vol. 6 (24), part. 1, pp. 55-64 [In Ukrainian].

22. Романова Л. В. Становлення підприємництва в сільському господарстві. Київ : ІАЕ, 1997. 272 с.
23. Сичевський М. П. Формування національної продовольчої системи на засадах незалежності. *Вісник аграрної науки*. 2014. № 6. С. 11-18.
24. Сміт Адам. Дослідження про природу і причини багатства народів / пер. з англ. О. Васильєв, М. Межевкіна, А. Малівський. Київ : Наш формат, 2018. 736 с.
25. Соціологічна енциклопедія / уклад. В. Г. Городянченко. Київ : Академвидав, 2008. 456 с.
26. Українська економічна думка : Хрестоматія / упоряд. С. М. Злупко. Київ : Знання, 2007. 694 с.
27. Харитонова Е. В., Крылова Е. М. Социализация предпринимательства как фактор роста национального богатства. *Социально-экономические явления и процессы*. 2014. Т. 9. № 5. С. 76-83. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsializatsiya-predprinimatelstva-kak-faktor-rosta-natsionalnogo-bogatstva> (дата звернення: 07.04.2020).
28. Шпикуляк О. Г. Становлення соціального капіталу в аграрній сфері трансформаційної економіки. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, Vol. 8. P. 28-34. Published 2007. URL : <http://mts.asu.lt/mtsrbid/article/view/678/704> (дата звернення: 31.03.2020).
29. Шпикуляк О. Г., Малік М. Й. Інституціональний аналіз розвитку підприємництва в аграрному секторі економіки: методичний аспект. *Економіка АПК*. 2019. № 6. С. 73-82.
30. Шумпетер Й. А. Теорія економічного розвитку : Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / пер. з англ. В. Старка. Київ : ВД «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с.
31. Юнус М. Мир трех нулей. Как справиться с нищетой, безработицей и загрязнением окружающей среды / пер. с англ. Москва : Изд-во «Альпина Паблишер», 2019. 280 с.
32. Яхно П. Т. Соціалізація економіки та індивідуалізація споживчого ринку як необхідної передумови національного розвитку. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2019. Вип. 2 (80). С. 12-17.
33. Sakovska O., Shpykuliak O. State regulation of the functioning and development of agricultural cooperatives in the grain market. *Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. 33rd IBIMA Conference: 10-11 April 2019 Granada, Spain*. Editor Khalid S. Soliman. 2019. P. 8316-8321. URL : <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85074096591&partnerID=MN8TOARS> (дата звернення: 07.04.2020).
34. Shpykuliak O., Bilokinna I.. "Green" cooperatives in the formation of an institutional mechanism of development of alternative power engineering in the agrarian sector of the economy. *Baltic Journal of Economic Studies*. Volume 5 Number 2. Riga: Publishing House "Baltija Publishing", 2019, 262 pages. P. 249-255. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-2-249-255>.
17. Lupenko, Yu.O. (Ed.) (2016). *Metodychni pidkhody do otsinky pidpriemnytskoi diialnosti v aharnii sferi ekonomiky* [Methodical approaches to the assessment of entrepreneurial activity in the agricultural sector of the economy]. Kyiv: NNTs «ІАЕ» [in Ukrainian].
18. Sabluk, P.T. (2011). *Orhanizatsiyno-ekonomichna modernizatsiya aharnoyi sfery* [Organizational and economic modernization of the agricultural sector]. Kyiv: NNTs ІАЕ [In Ukrainian].
19. Lupenko, Yu.O. (Ed.) (2019). *Perspektyvni formy orhanizatsii hospodarskoi diialnosti na seli: nauk. dop.* [Perspective forms of organization of economic activities among village: scientific report]. Kyiv: NNTs «ІАЕ» [In Ukrainian].
20. Popadynets, O.V. (2015). *Sotsializatsiia ekonomiky yak nova paradyhma ekonomichnoi teorii* [Socialization of the economy as a new paradigm of economic theory]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 49, pp. 228-231 [in Ukrainian].
21. Lupenko, Yu.O., Shpykuliak, O.H., Malik, M.Y., et al. (2017). *Rozvytok malykh ahrarykh pidpriemstv u rynkovomu instytutsiinomu seredovyshchi: indykatory ta efektyvnist* [Development of small agrarian enterprises in a market institutional environment: indicators and effectiveness]. Shpykuliak O.H. (Ed.). Kyiv: NNTs «ІАЕ» [in Ukrainian].
22. Romanova, L.V. (1997). *Stanovlennia pidpriemnytstva v silskomu hospodarstvi*. [Formation of entrepreneurship in agriculture]. Kyiv: ІАЕ [in Ukrainian].
23. Sychevskyi, M.P. (2014). *Formuvannia natsionalnoi prodovolchoi systemy na zasadakh nezalezhnosti* [Formation of national food system on the basis of independence]. *Visnyk ahraryoi nauky*, 6, pp. 11-18 [In Ukrainian].
24. Smith, Adam (2018). *Doslidzhennia pro pryrodu i prychyny bahatstva narodiv* [Research on the nature and causes of the wealth of nations]. (O. Vasyliiev, M. Mezhevikina, A. Malivskyi, Trans). Kyiv: Nash format [In Ukrainian].
25. Horodianenko, V.H. (Eds.) (2008). *Sotsiolohichna entsyklopediia* [Sociological encyclopedia]. Kyiv: Akademvydav [In Ukrainian].
26. Zlupko, S.M. (Ed.) (2007). *Ukrainska ekonomichna dumka: khrestomatiia*. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].
27. Haritonova, E.V., Krylova, E.M. (2014). *Socializaciya predprinimatel'stva kak faktor rosta nacional'nogo bogatstva* [Socialization of entrepreneurship as a factor in the growth of national wealth]. *Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy*, vol. 9 (5), pp. 76-83. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsializatsiya-predprinimatelstva-kak-faktor-rosta-natsionalnogo-bogatstva> [In Russian].
28. Shpykuliak, O.H. (2007). *Stanovlennia sotsialnoho kapitalu v aharnii sferi transformatsiinoi ekonomiky*. [Formation of social capital in the agrarian sphere of transformation economy]. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, vol. 8, pp. 28-34. Retrieved from: <http://mts.asu.lt/mtsrbid/article/view/678/704> [In Ukrainian].
29. Shpykuliak, O.H., Malik, M.Y. (2019). *Instytutsionalnyi analiz rozvytku pidpriemnytstva v ahrarynomu sektori ekonomiky: metodychnyi aspekt* [Institutional analysis of entrepreneurship development in the agrarian sector of economy: methodical aspect]. *Ekonomika APK*, 6, pp. 73-82 [In Ukrainian].
30. Shumpeter, J.A. (2011). *Teoriia ekonomichnoho rozvytku: doslidzhennia prybutkiv, kapitalu, kredytu, vidсотka ta ekonomichnoho tsyклу* [Theory of economic development: the study of profits, capital, credit, interest and the economic cycle]. Kyiv: Kyiv-Mohyla Academy [In Ukrainian].
31. Junus, M. (2019). *Mir treh nulej. Kak spravit'sja s nishhetoj, bezraboticej i zagrazneniem okružhajushhej sredy* [The world of three zeros. How to cope with poverty, unemployment and environmental pollution]. Moskva: [In Russian].
32. Yakhno, P.T. (2019). *Sotsializatsiia ekonomiky ta indyvidualizatsiia spozhyvchoho rynku yak neobkhdnoi peredumovy natsionalnoho rozvytku* [Socialization of the economy and individualization of the consumer market as a necessary prerequisite for national development]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarynoho universytetu. Seriia «Ekonomika i menedzhment»*, 2 (80), pp. 12-17. [in Ukrainian].

33. Sakovska, O., Shpykuliak O. (2019). State regulation of the functioning and development of agricultural cooperatives in the grain market. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020 (pp. 8316-8321). Retrieved from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85074096591&partnerID=MN8TOARS> [in English].

34. Shpykuliak, Oleksandr, Bilokinna, Ilona (2019). "Green" cooperatives in the formation of an institutional mechanism of development of alternative power engineering in the agrarian sector of the economy. *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 5 (2), pp. 249-255 [In English]. DOI : <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-2-249-255>

**Diuk A.A. Conceptual and methodical bases for the evaluation of organizational and economic socialization of rural entrepreneurship**

*The purpose of the article is to offer conceptual and methodical bases for the evaluation of organizational and economic socialization of rural entrepreneurship with the definition of sectors and indicators for analysis.*

**Research methods.** The presentation of the material in accordance with the stated purpose is based on the methodology: knowledge of the general theoretical provisions of the evolution and development of entrepreneurship; determination of principles, criteria of organizational and economic socialization of economic systems; assessment of the composition of economic forms, enterprises formed as a result of transformation to the market; coverage of performance characteristics of entrepreneurial activity with a projection on the socio-economic status of rural areas, food security, etc.

**Research results.** The conceptual and methodical bases of estimation of organizational and economic dynamics of rural life with definition of sectors and indicators for the analysis of tendencies of socialization of entrepreneurship are offered.

**Scientific novelty.** Improving the basics of assessing rural socialization based on identifying sectors and indicators for analysis.

**Practical significance.** It consists in the formulation of a comprehensive approach to improving the organizational and economic socialization of rural entrepreneurship as a factor of economic efficiency. Tabl.: 2. Figs.: 1. Refs.: 34.

**Keywords:** methodic; conceptual provisions; entrepreneurship; socialization; management.

**Diuk Anna Andriivna** - candidate of economic sciences, associate professor (docent) of the department of economics, Vinnytsia National Agrarian University (3, Soniachna St., Vinnytsya)  
E-mail: [annaduke@ukr.net](mailto:annaduke@ukr.net)  
ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-6480-0558>

**Дюк А.А. Концептуально-методические основы оценки организационно-экономической социализации предпринимательства на селе**

*Цель статьи - предложить концептуально-методические основы оценки организационно-экономической социализации предпринимательства на селе с определением секторов и показателей для анализа.*

**Методика исследования.** Изложение материала в соответствии с поставленной целью построено на методологии: познание общетеоретических положений эволюции и развития предпринимательства; определение основ, критериев организационно-экономической социализации экономических систем; оценочного определения состава форм хозяйствования, предприятий, которые образовались в результате трансформации к рынку; освещении характеристик результативности предпринимательской деятельности с проекцией на социально-экономическое положение сельских территорий, продовольственной безопасности и тому подобное.

**Результаты исследования.** Предложены концептуально-методические основы оценки организационно-экономической динамики жизнедеятельности на селе с определением секторов и показателей для анализа тенденций социализации предпринимательства.

**Элементы научной новизны.** Усовершенствовано основы оценки социализации предпринимательства на селе на основе определения секторов и показателей для анализа.

**Практическая значимость.** Заключается в формировании комплексного подхода к совершенствованию организационно-экономической социализации предпринимательства на селе как фактора эффективности хозяйствования. Табл.: 2. Илл.: 1. Библиогр.: 34.

**Ключевые слова:** методика; концептуальные положения; предпринимательство; социализация; хозяйствование.

**Дюк Анна Андреевна** - кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница, ул. Солнечная, 3)  
E-mail: [annaduke@ukr.net](mailto:annaduke@ukr.net)  
ORCID iD <http://orcid.org/0000-0001-6480-0558>

Стаття надійшла до редакції 01.04.2020 р.

Фахове рецензування: 06.04.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Дюк А. А. Концептуально-методичні засади оцінки організаційно-економічної соціалізації підприємництва на селі. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 111 – 120. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004111>

Diuk, A. A. (2020). Kontseptualno-metodychni zasady otsinky orhanizatsiino-ekonomichnoi sotsializatsii pidpriemnytstva na seli [Conceptual and methodical bases for the evaluation of organizational and economic socialization of rural entrepreneurship]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 111 – 120 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004111>

\* \* \*

УДК 338

JEL Classification: Q11; Q13; Q18

DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004121>

В.В. РУСАНЮК, аспірант\*

## Зарубіжний досвід державного регулювання аграрного підприємництва

**Мета статті** - розкрити досвід реалізації механізмів державної підтримки аграрного підприємництва у країнах ЄС та розробити пропозиції щодо застосування в Україні.

**Методика дослідження.** За методологічну основу дослідження щодо виявлення ефективних механізмів державної підтримки сільського господарства для України слугували загальнонаукові методи. Застосування монографічного методу в поєднанні із методом індукції дало змогу систематизувати й узагальнити зарубіжний досвід державної підтримки аграрного підприємництва.

**Результати дослідження** Обґрунтовано умови розвитку аграрного підприємництва в Україні. Виокремлено методи та інструменти державної підтримки підприємництва, що використовуються у практиці зарубіжних країн. Узагальнено передумови ефективності державної підтримки аграрного підприємництва. Показано, що в зарубіжній практиці переважає програмно-цільовий підхід державного регулювання аграрного сектору.

**Елементи наукової новизни.** Доведено, що активізація сільськогосподарського підприємництва, в тому числі у сімейних фермерських господарствах, залежить не лише від прямої, а й від створення умов для непрямої підтримки.

**Практична значущість** Узагальнено основні інструменти державної підтримки суб'єктів аграрного підприємництва в Україні та визначено першорядні причини їх недостатньої результативності. Рекомендовано напрями вдосконалення державної підтримки суб'єктів аграрного підприємництва на основі зарубіжного досвіду. Табл.: 1. Рис.: 3. Бібліогр.: 21.

**Ключові слова:** аграрне підприємництво; державна підтримка; сільське господарство; субсидії; агроконсалтинг; страхування; сімейні фермерські господарства.

Русанюк Василь Васильович - аспірант відділу підприємництва, кооперації та агропромислової інтеграції, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» (м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10)  
E-mail: [rusanyuk.ur@ukr.net](mailto:rusanyuk.ur@ukr.net)

**Постановка проблеми.** Визначальним для розвитку українського сільського господарства виявився внесок фермерських господарств, у тому числі сімейних фермерських господарств. Їхня роль зумовлена соціально-економічною ефективністю, що досягається за сприятливих умов функціонування, формування яких повинно стати важливою складовою державної аграрної політики. Українське сільське господарство працює значно нижче свого потенціалу. Найефективнішим засобом регулювання сільського господарства виступає державна підтримка, оскільки її застосування безпосередньо пов'язано із забезпеченням продовольчої безпеки, підвищенням рівня життя селян. У європейській практиці використовується диверсифікована система інструментів державної підтримки аграрного підприємництва, тому вивчення умов ефективного їх використання нині актуальне.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження підходів до формування дієвої системи державної підтримки аграрного підприємництва, що використовуються у міжнародній практиці, здійснено у працях Дж. М. Кейнса [3]; К.Р. Макконнелла, С.Л. Брю [4], А. Marta-Costa [20].

Серед українських вчених питання державної підтримки підприємництва досліджували: Ю.В. Алескерова [1]; Т.В. Калашнікова [2]; С.А. Навроцький [5]; І.А. Самойлова [14]; О.В. Собкович, В.М. Русан, А.Д. Юрченко, О.В. Ковальова, Л.А. Жураковська [16]; Т.П. Ткаченко [17], Н.В. Трусова [18].

Неоднозначність результатів досліджень зарубіжних та українських вчених щодо дієвості інструментів підтримки діяльності суб'єктів аграрного підприємництва визначають об'єктивну потребу подальших наукових досліджень.

\* Науковий керівник - М.Й. Малік, доктор економічних наук, професор, академік НААН.

© В.В. Русанюк, 2020

Державна підтримка аграрного підприємництва в Україні знаходиться у фазі систематизації чинників розвитку, пошуку невикористаних резервів підвищення його ефективності у сімейних фермерських господарствах. Тому використання зарубіжного досвіду з урахуванням української специфіки актуальне і потребує подальшого дослідження. На нашу думку, не повною мірою висвітлено потенціал кредитно-фінансового регулювання, страхування.

**Мета статті** - розкрити досвід реалізації механізмів державної підтримки аграрного підприємництва у країнах ЄС та розробити пропозиції щодо застосування в Україні.

**Виклад основних результатів дослідження.** Потреба в державному регулюванні економіки теоретично обґрунтована Дж. М. Кейнсом. За визначенням останнього, «Мета державного втручання полягає в за-

безпеченні прибутковості капіталу, запобіганні соціальному вибуху, який може статися внаслідок безробіття, падіння рівня життя, інфляції та інших явищ» [3, с. 213-215]. На думку дослідника та його прихильників, «державна повинна взяти на себе відповідальність не лише за стан виробництва, формування сукупного попиту, але й за ситуацію в аграрному секторі зайнятості, збереження та ефективного використання трудових ресурсів, регулювання зростання доходів населення» [3].

На сьогодні аграрний сектор вимагає оптимального сполучення державного регулювання і ринкових важелів, постає необхідність розробки теорії та удосконалювання практики державного впливу на макро- і мікроекономічні процеси в аграрному секторі економіки та пов'язаних з ним галузях. Цьому підтвердженням слугують наведені методи регулювання формування та розвитку аграрного сектору і регіональних ринків (рис. 1).

| Правова основа регулювання                                                                                                                                     |                                               |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| Адміністративні методи регулювання                                                                                                                             |                                               |                                          |
| Встановлення порядку реєстрації й ліцензування аграрних підприємств                                                                                            | Регламентація діяльності аграрних підприємств | Стандартизація та сертифікація           |
| Встановлення квот для зовнішньоекономічної діяльності                                                                                                          | Державне замовлення на контракти              | Адміністративні заборони й обмеження     |
| Аграрний сектор економіки держави                                                                                                                              |                                               |                                          |
| Економічні методи регулювання аграрного сектору                                                                                                                |                                               |                                          |
| Фінансово-кредитне регулювання                                                                                                                                 | Податкове регулювання                         | Інвестиційне регулювання                 |
| Регулювання цін                                                                                                                                                | Бюджетне регулювання                          | Регулювання розвитку регіональних ринків |
| Закони України, Укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, розпорядження міністерств, відомств, комітетів, рішення місцевих адміністрацій |                                               |                                          |

**Рис. 1. Методи регулювання аграрного сектору економіки**

Джерело: Сформовано на базі [8].

У розвитку економіки виділяють три глобальні функції держави: «ефективність, справедливість і стабільність» [4, с. 216-218].

«Ефективність. Держава покликана створити таку економічну ситуацію, яка використовувала б різні економічні інструменти і забезпечила б ефективне функціонування виробничої діяльності. З даної позиції, велике значення має антимонопольна діяльність держави в аграрному секторі, активізація цивілізованої конкуренції, забезпечення максимально сприятливих умов дії ринкового механізму» [4].

«Справедливість - це отримання високих прибутків тими, хто досягнув успіху в конкуренції на ринку продовольства та аграрної

товарної продукції, і послуг, капіталів і робочої сили, і наявність низьких доходів у тих, хто зазнав у цьому невдачу. Чистий ринковий розподіл не гарантує учасникам процесу виробництва отримання хоч би прожиткового мінімуму. У зв'язку із цим держава бере на себе функцію перерозподілу доходів через податки підтримуючи при цьому непрацездатних та пенсіонерів. Держава піклується про зайнятість населення, гарантує мінімальний рівень споживання через мінімальну зарплату» [4].

«Стабільність проявляється, коли держава підтримує економічну стабільність, згладжує циклічну форму розвитку економіки» [4].

Суб'єктами аграрного підприємництва виступають фермерські господарства та підприємства з виробництва і переробки сільськогосподарської продукції, зберігання та реалізації товарної аграрної продукції.

«Фермерські господарства відіграють визначальну роль у розвитку аграрного сектору розвинених країн світу. Виробляючи понад 50% валової продукції сільського господарства, вони відзначаються високим рівнем продуктивності праці, екологічністю продукції, підтримкою екосистем територій» [8]. «Завдяки гнучкості й мобільності, вони швидко реагують на потреби ринку і шукають найоптимальніші шляхи використання власних ресурсів. Сімейні фермерські господарства у світі становлять понад 500 мільйонів, мають у розпорядженні понад 70% сільськогосподарських угідь і виготовляють понад 80% продукції сільського господарства» [18].

Вони потребують специфічних інструментів підтримки від держави внаслідок значнішої ризикованості їх діяльності та дещо складніших умов доступу до додаткових ресурсів.

Один з основних напрямів підтримки у міжнародній практиці - це інструменти прямого впливу. Досвід розвинених країн показує, що розвиток аграрних підприємств залежить від прямої державної підтримки. Зокрема, «в ЄС на субсидії щорічно виділяться близько 40% усього бюджету Європейського Союзу. У структурі компенсаційних виплат 75 відсотків становлять виплати з розрахунку на земельну площу і поголів'я худоби» [19; 9, с. 38].

У європейській практиці застосовують різні інструменти фінансового стимулювання сімейних фермерських господарств, серед яких [21]:

- компенсація частини витрат на сплату відсотків за кредитами;

- створення дієвої системи земельно-іпотечного кредитування;

- надання гарантій при кредитуванні, що зумовлює і зниження відсоткової ставки за кредитами у зв'язку зі зменшенням ризику неповернення коштів;

- розвиток лізингу, що сприяє активізації інвестиційних вкладень;

- стимулювання інноваційної діяльності через діючі венчурні фонди;

- формування регіональних фондів кредитування суб'єктів аграрного підприємництва.

Поєднання різних інструментів стимулювання створює передумови для диверсифікації джерел фінансування та активізації аграрного підприємництва. За даними Європейської комісії, в ЄС державна підтримка розвитку фермерства здійснюється таким чином [14]:

- державна підтримка новостворених фермерських господарств;

- державна підтримка фермерських господарств, які знаходяться в несприятливих районах;

- додаткова спеціальна підтримка молодих фермерів;

- підтримка спадкоємства;

- державна підтримка створення кредитних кооперативів на селі.

Серед основних напрямів державної підтримки сільського господарства у країнах ЄС можна виокремити наступні [14, с. 6]:

- використання переважно економічних методів державного регулювання аграрного сектору;

- реалізація цільових програм через фінансування окремих видів господарської діяльності;

- забезпечення рівних умов господарювання для всіх суб'єктів аграрного ринку через ціновий механізм, виплати на одиницю продукції, площі, голову худоби;

- створення і функціонування дорадницьких центрів;

- розробка та забезпечення фінансування спеціальних програм, спрямованих на підтримку сімейних фермерських господарств, які працюють у важких умовах господарської діяльності;

- створення ефективної й адекватної системи підтримки доходів для фермерів.

Вивчення досвіду зарубіжних країн набуває важливого значення для України. У європейських країнах з розвинутою ринковою економікою простежується підтримка аграрного підприємництва.

Обсяг державної підтримки значною мірою залежить від рівня доходів країни. Так, підтримка аграрних підприємств у країнах ЄС, Канаді та США значно перевищує відповідний показник для України (табл.).

## Фінансування сільського господарства у розвинутих країнах світу, млн дол. США

| Країна        | Рік    |        |        |        |        | 2018 р.<br>до 2014 р., % |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
|               | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |                          |
| ЄС (28 країн) | 128749 | 107392 | 111592 | 115677 | 119669 | 92,9                     |
| США           | 98241  | 76258  | 90849  | 97563  | 103456 | 105,3                    |
| Канада        | 6660   | 5762   | 6396   | 6543   | 7120   | 106,9                    |
| Україна       | 2808   | 1903   | 2426   | 5500   | 6300   | 224,3                    |

Джерело: Складено за даними [7].

За наведеними даними, у 2018 р. держава Канада виділила на підтримку сільського господарства 7120 млн дол. США, США - 103456, країни ЄС - 119669 млн дол. США. При цьому в Україні згаданий показник становить 6300 млн дол. США. В Україні, незважаючи на значний ріст сільськогосподарського виробництва, коштів із розрахунку на одиницю площі порівняно з країнами ЄС виділяється недостатньо.

У Німеччині існує спеціальна управлінська програма «Загальна концепція науково-технічної політики в співвідношенні з аграрним підприємництвом», за якою передбачається сприяння в галузі наукових досліджень, фінансування ризикової діяльності, поліпшення умов передачі технологій, забезпечення науковими кадрами. У країні наявна велика кількість закладів, які надають консультації фермерам з різноманітних питань. Консультаційні центри фінансуються в основному урядом.

Значну підтримку фермерським господарствам уряд Німеччини надає за допомогою кредитів і субсидій. З бюджету федерації та земель для них надаються пільгові інвестиційні кредити, особливо при освоєнні високотехнологічних виробництв. Державна підтримка фермерських господарств направлена передусім на забезпечення його фінансової самостійності. У федеральній програмі субсидування фермерських господарств існує спеціальна стаття допомоги для підвищення частки власних коштів, що становить майже 30% усіх субсидій. Фермерам, які створюють нові сімейні фермерські господарства, надаються кредити строком на 20 років. Значна увага приділяється інформаційним і консультаційним послугам у нових галузях технології, перебудові професійного навчання, особливо підвищенню кваліфікації фахівців, які спеціалізуються на інноваціях.

У межах цільових програм аграрному підприємству і раніше виділялися чималі кошти для таких програм, як біотехнологія, високопродуктивні сучасні засоби механізації.

Зважаючи на наведене вище, можна стверджувати, що для України найбільш цінний

досвід Німеччини. Проведені дослідження показали, що державна підтримка в Німеччині використовує найефективніший вид регулювання аграрного виробництва, який забезпечує [17]:

- доведення до робочого стану сільськогосподарських угідь, а саме: запобігання ерозії ґрунту; збереження у ґрунті органічних речовин, проведення гумус-досліджень ґрунту; чіткого дотримання сівозмін; заборон на спалювання стерні; зрошування сільськогосподарських угідь; застосування заходів захисту і збереження постійних пасовищ; збереження в сільськогосподарських районах елементів ландшафту;

- збереження флори та фауни, зокрема дотримання вимог зі збереження птахів, малого звірівництва, ґрунтових вод, застосування обмежень з використання нітратів, зокрема дотримання вимог щодо обробки ґрунту азотними добривами, дотримання вимог стосовно зберігання рідких органічних добрив, твердого гною, сінажу та силосу, впровадження обмежень щодо використання пестицидів, дотримання вимог із захисту рослин, зокрема культурних, дотримання вимог із захисту сільськогосподарської худоби, а також бджіл;

- дотримання вимог щодо ідентифікації та реєстрації худоби, зокрема свиней, великої рогатої худоби, кіз та овець, а також маркування м'яса;

- доведення до стандартів виробництво, гігієну й безпеку харчових продуктів, дотримання вимог із виробництва та гігієни кормів;

- розробка та впровадження санкцій, систематичний контроль діяльності аграрного підприємництва.

Значну роль у розвитку аграрного підприємства, а також активізації діяльності сімейних фермерських господарств, відіграє сільськогосподарське страхування. В європейській практиці створено кілька моделей сільськогосподарського страхування, що спрямовані на формування ефективних механізмів управління ризиками у господарській діяльності фермерських господарств.

1. Державне відшкодування втрат фермерських господарств (Греція, Кіпр) - страхування сільськогосподарських ризиків являє собою обов'язковий вид страхування для виробників сільськогосподарської продукції у досліджуваних країнах [5, с. 470].

2. Державно-приватне партнерство (Німеччина, Франція, Іспанія, Португалія, Ізраїль, Туреччина, Австрія) - держава окреслює систему ризиків, які будуть компенсуватися за рахунок субсидій. Визначає, яка частина витрат виробників на страхування врожаю чи худоби буде компенсована за рахунок субсидій та здійснює організацію перестрахування, тоді як приватні компанії здійснюють компенсацію втрат згідно з програмами страхування, які не відшкодовуються державою. Роль страховика полягає в адмініструванні, організації та просуванні страхових послуг. У разі настання катастрофічних збитків держава пропонує страховикам програми перестрахування або застосовує механізми міжнародного перестрахування. Розвиток державно-приватного партнерства можна стимулювати через дольові субсидії, податкові пільги, через платформи співпраці та національні управління з продажі [1, с. 45].

3. Створення моделей аграрного страхування з мінімальним державним втручанням (Німеччина, Швеція). В цих моделях беруть участь тільки дві сторони страхувальник і страховик. До прикладу, в Німеччині не існує розвиненої програми субсидування страхування аграрних ризиків, проте існують три інструменти управління ними: а) ситуаційні виплати державної допомоги після значних несприятливих погодних подій (повністю фінансуються урядом); б) виплати з фонду страхування хвороб худоби, який частково фінансується державою; 3) діє приватне страхування від градобоя, яке здійснюється на добровільній основі [1, с. 46].

Як важливий для підвищення фінансових можливостей фермерських господарств України слід вказати розвиток агрострахування. Однак ринок агрострахування в Україні невинно скорочується — кількість договорів страхування скоротилася від 2710 у 2011 р. до 1060 у 2015-му та до 554 у 2018 р.; якщо в 2008 р. сума страхових премій становила 29,8 млн дол. США, то в 2015-му — 3,4 млн дол. США, у 2018-му - 1,2 млн дол. США [15].

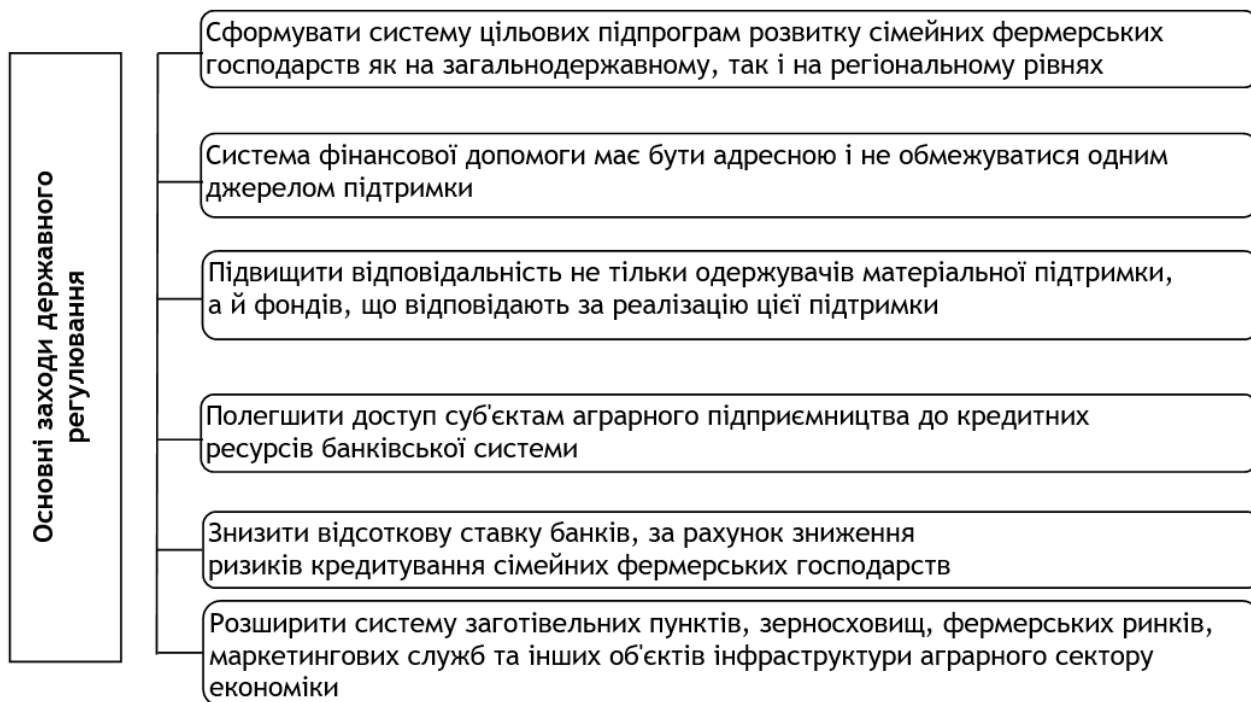
Щорічно зменшується і площа застрахованих земель нині це лише 2% загального обсягу сільськогосподарських угідь [13].

У 2005-2008 рр. ринок агрострахування зростав завдяки державній субсидії на компенсацію страхових премій. З 2009 р. субсидія була скасована, що зумовило скорочення обсягу зібраних страхових премій у 6 разів. У 2012 р. прийнятий спеціальний Закон «Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою», в якому запроваджено ліцензування діяльності добровільного страхування ризиків, з'явилися нові страхові продукти, була запущена програма підготовки аварійних комісарів для проведення андеррайтингу та оцінки збитку в агрострахуванні. Однак на практиці страховики використовують невеликий набір страхових продуктів. Найчастіше страхують озимі від повної загибелі на період перезимівлі (в 2019 р. — 75,3% загальної кількості укладених страхових договорів). Практично відсутнє мультиризикове страхування на весняно-літній період, зокрема, не покривається такий системний ризик, як посуха, паводки [13].

У нинішніх умовах не використовується страхування врожаю на весь цикл вирощування сільськогосподарських культур. Часто спостерігається формальне страхування для отримання кредиту, коли висновок страхового договору слугує умовою здійснення інших фінансових операцій.

Сільськогосподарське страхування, як інструмент управління ризиками, вимагає системної підтримки держави. Для уникнення зловживань страховиками необхідно в Закон України «Про агрострахування» внести зміни щодо регулювання витрат на адміністрування страхування. Повинна бути розроблена методика формування тарифів на страхування сільськогосподарських культур залежно від природно-економічних зон їх вирощування та притаманних ризиків [13].

Досвід європейських розвинених країн підтверджує необхідність програмно-цільового підходу до державного регулювання аграрного підприємництва. Стимулюючі заходи мають бути чітко пов'язані зі зростанням ефективності в діяльності суб'єктів підприємництва. Цільові програми підтримки суб'єктів аграрного підприємництва повинні доповнюватися формуванням інформаційно-консультаційної системи. Для цього необхідно реалізувати ряд заходів (рис. 2).



**Рис. 2. Державне регулювання аграрного підприємництва**

Джерело: Сформовано на базі [13].

У сучасних умовах об'єктивно зростає необхідність концептуального осмислення ролі державного регулювання аграрного сектору в частині формування довгострокової стратегії та методологічних підходів до її реалізації на основі досвіду зарубіжних країн. У процесі

розробки стратегії розвитку державної підтримки національного аграрного сектору слід повною мірою враховувати вплив зовнішніх чинників та їхні наслідки, як-то відображено на відповідній схемі (рис. 3).



**Рис. 3. Схема стратегії розвитку державної підтримки аграрного сектору**

Джерело: Сформовано на базі [2, 19].

Дослідження підтверджують, що пріоритетами підтримки в розвинутих країнах слугують наступні: підвищення купівельної спроможності споживачів і забезпечення контролю якості аграрної продукції та продовольства; в Україні - видатки на аграрну освіту, об'єкти інфраструктури, інспекційні послуги, дослідження і розробки.

**Висновки.** Враховуючи досвід існуючих механізмів державної підтримки сільського господарства в країнах з ринковою економікою, зокрема в Німеччині, можна зробити висновки щодо удосконалення напрямів державної підтримки вітчизняного аграрного сектору. На нашу думку, підвищення ефективності державної підтримки сільського господарства в Україні можна забезпечити за рахунок:

- збільшення обсягів державної підтримки тих товаровиробників, які виробляють переважну частину основної сільськогосподарської продукції, проживають у сільській місцевості та живуть за рахунок доходів, отриманих від роботи в сільському господарстві;
- реалізації цільових програм через фінансування окремих видів діяльності сільськогосподарських виробників із використанням механізму контролю та, за необхідності, застосування санкцій;

#### Список бібліографічних посилань

1. Алескерова Ю. В. Моделі страхової політики при сільськогосподарському страхуванні. *Економіка АПК*. 2014. № 10. С. 45-53.
2. Калашнікова Т. В. Стратегія розвитку державної підтримки аграрних підприємств в умовах глобалізації. *Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року: збірник матеріалів Чотирнадцятих річних зборів Всеукраїнського конгр. вчен. економістів- аграрників*, Київ, 16-17 жовтня 2012 р. / Редкол. : Ю. О.Лупенко, П. Т.Саблук та ін. Київ : ННЦ "ІАЕ", 2013. С. 736-739.
3. Кейнс Дж. М. Загальна теорія зайнятості, відсотка і грошей. Москва : Прогрес, 1978. 948 с.
4. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Економікс: принципи, проблеми і політика : [пер. с англ.]. Київ : Хагар-Демос, 1993. 785 с.
5. Навроцький С. А. Система сільськогосподарського страхування: тенденції та перспективи розвитку. *Облік і фінанси. Серія: Економічні науки*. 2012. Вип. 9 (2). С. 458-472.
6. Назаркевич О. Б. Міжнародний досвід державного регулювання та підтримки малих сільськогосподарських підприємств. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2014. Вип. 3 С. 17-19.
7. Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation*, 2017. OECD Publishing, Paris. URL : [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_pol-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2017-en).
8. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Инновации в семейных фермерских хозяйствах. ООН, ФАО, 2015. 184 с.
9. Розвиток економіки сільського господарства України в 2011-2015 рр. : наукова доповідь / Гадзало Я. М., Лупенко Ю. О., Пугачов М. І. та ін. ; за ред. Ю. О. Лупенка. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 546 с.

- переходу на використання переважно економічних методів державного регулювання галузі;

- дотримання принципу конкурентності при наданні державної підтримки з метою забезпечення однакових умов господарювання для усіх суб'єктів аграрного ринку.

Система державної підтримки суб'єктів аграрного підприємництва має бути спрямована на формування умов для їх інтеграції в систему суспільних аграрних відносин, оскільки через обмеженість ресурсного потенціалу їхні позиції на ринку нестійкі. Успішність аграрного підприємництва в країнах ЄС зумовлена комплексним підходом до його розвитку, що відображено у державних стратегіях і програмах.

Доведено, що кожна країна обирає оптимальне співвідношення між різноманітними інструментами підтримки підприємництва залежно від національних особливостей розвитку аграрного сектору та пріоритетних цілей агропродовольчої політики. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою диверсифікованих джерел фінансової підтримки суб'єктів аграрного підприємництва.

#### References

1. Aleskerova, Yu.V. (2014). Modeli strakhovoi polityky pry silskohospodarskomu strakhuvanni [Models of insurance policy within the framework of agricultural insurance]. *Ekonomika APK*, 10, pp. 45-53 [In Ukrainian].
2. Kalashnikova, T.V. (2013). Stratehiia rozvytku derzhavnoi pidtrymky ahrarnykh pidpriemstv v umovakh hlobalizatsii [Strategy for development of state support of agricultural enterprises in the conditions of globalization]. *Stratehiia rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky na period do 2020 roku: zbirnyk materialiv Chotyrnadtsiatykh richnykh zboriv Vseukrainskoho konhr. vchen. ekonomistiv- ahrarnykh* (pp. 736-739). Kyiv: NNTs "IAE" [In Ukrainian].
3. Keins, Dzh.M. (1978). Zahalna teoriia zainiatosti, vid-sotka i hroshei [General theory of employment, interest and money]. Moskva: Prohres [In Russian].
4. McConnell, K.R., Brue, S.L. (1993). Jekonomiks: principy, problemy i politika [Economics: principles, problems and policy]. Kiev: Hagar-Demos [In Russian].
5. Navrotskyi, S.A. (2012). Systema silskohospodarskoho strakhuvannia: tendentsii ta perspektyvy rozvytku [Agricultural insurance system: trends and prospects of developmen]. *Oblik i finansy. Serii: Ekonomichni nauky*, 9 (2), pp. 458-472 [In Ukrainian].
6. Nazarkevych, O.B. (2014). Mizhnarodnyi dosvid derzhavnogo rehuliuвання ta pidtrymky malykh silskohospodarskykh pidpriemstv [International experience of state regulation and support of small agricultural enterprises]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Ekonomika*, 3, pp. 17-19 [In Ukrainian].
7. OECD (2017). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2017*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from: [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_pol-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_pol-2017-en) [In English].
8. Polozhenie del v oblasti prodovol'stviya i sel'skogo hozjajstva. Innovacii v semejnyh fermerskih hozjajstvah [Status of food and agriculture. Innovations in family farms]. 2015. Rome: FAO [In Russian].

10. Розвиток малих аграрних підприємств у ринковому інституційному середовищі: індикатори та ефективність / [Лупенко Ю. О., Шпикуляк О. Г., Малік М. Й. та ін.] ; за ред. О. Г. Шпикуляка. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2017. 204 с.
11. Розвиток підприємництва і кооперації: інституціональний аспект : монографія / Лупенко Ю. О., Малік М. Й., Заяць В. М., Шпикуляк О. Г. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 430 с.
12. Розвиток форм господарювання в сільському господарстві: проблеми і рішення : наукова доповідь / [Ю. О. Лупенко, В. Я. Месель-Веселяк, О. Г. Шпикуляк та ін.]; за ред. Ю. О. Лупенка. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2018. 54 с.
13. Рынок агрострахования. *Газета Бизнес*. URL : [http://www.business.ua/management/pasi\\_i\\_sokhrani-287950/](http://www.business.ua/management/pasi_i_sokhrani-287950/).
14. Самойлова И. А. Особенности становления и развития предпринимательства в условиях трансформационной экономики : дис. канд. экон. наук. Харьков, 2001. 196 с.
15. Сільське господарство України за 2018 р. (у постійних цінах 2010 р.). *Стат. бюл.* Київ, 2019. 384 с.
16. Стратегічні напрями інституційного забезпечення розвитку аграрного сектору в Україні : аналітична доповідь / Собкевич О. В., Русан В. М., Юрченко А. Д., Ковальова О. В., Жураковська Л. А. Національний інститут стратегічних досліджень. Київ : НІСД, 2014. 45 с.
17. Ткаченко Т. П., Круш П. В. Розвиток підприємництва та формування середнього класу : монографія. Київ : НТУ України «Київ. політехн. ін-т», 2009. 216 с.
18. Трусова Н. В. Світовий досвід державної підтримки розвитку сільськогосподарського виробництва. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Серія: Економічні науки*. 2013. № 4 (24). С. 2.
19. Угода про асоціацію між Україною та ЄС і його держави-членами. *Комітет з питань європейської інтеграції Верховної Ради України*. URL : [http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/control/uk/publish/article?art\\_id=56220&cat\\_id=45826](http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/control/uk/publish/article?art_id=56220&cat_id=45826).
20. Marta-Costa A., Silva E. Methods and Procedures for Building Sustainable Farming Systems. Application in the European Context. *Springer Science+Business Media Dordrecht*, 2013. 282 p.
21. Scaling Up Access to Finance for Agricultural SMEs Policy Review and Recommendations. *International Finance Corporation*, 2011. 84 p.
9. Hadzalo, Ya.M., Lupenko, Yu.O., Pugachov, M.I., et al. (2016). Rozvytok ekonomiky silskoho hospodarstva Ukrainy v 2011-2015 rr.: naukova dopovid [Development of the economy of agriculture of Ukraine in 2011-2015: scientific report]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
10. Lupenko, Yu.O., Shpykuliak, O.H., Malik, M.Y., et al. (2017). Rozvytok malykh ahrarnykh pidpriemstv u rynkovomu instytutsiinomu seredovyshchi: indykatory ta efektyvnist [Development of small agrarian enterprises in the market institutional environment: indicators and effectiveness]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
11. Lupenko, Yu.O., Malik, M.Y., Zaiats, V.M., & Shpykuliak, O.H. (2016). Rozvytok pidpriemnytstva i kooperatsii: instytutsionalnyi aspekt: monohrafiia [Development of entrepreneurship and cooperation: institutional aspect: monograph]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
12. Lupenko, Yu.O., Mesel-Veseliak, V.Ya., Shpykuliak, O.H., et al. (2018). Rozvytok form hospodariuvannia v silskomu hospodarstvi: problemy i rishennia: naukova dopovid [Development of management forms in agriculture: problems and solutions: scientific report]. Kyiv: NNTs «IAE» [In Ukrainian].
13. Rynok agrostrahovaniia. *Gazeta Biznes*. Retrieved from: [http://www.business.ua/management/pasi\\_i\\_sokhrani-287950/](http://www.business.ua/management/pasi_i_sokhrani-287950/) [In Russian].
14. Samojlova, I.A. (2001). Osobennosti stanoveniia i razvitiia predprinimatel'stva v usloviiah transformacionnoj jekonomiki [Features of formation and development of entrepreneurship in the conditions of transformation economy]. Candidate's thesis. Har'kov [In Russian].
15. Silske hospodarstvo Ukrainy (u postiinykh tsinakh 2010 r.) za 2018 r. [Agriculture of Ukraine (at constant prices in 2010) for 2018] (2019). Kyiv: State Statistics Service of Ukraine [In Ukrainian].
16. Sobkevych, O.V., Rusan, V.M., Yurchenko, A.D., Kovalova, O.V. & Zhurakovska, L.A. (2014). Stratehichni napriamy instytutsiinoho zabezpechennia rozvytku ahrarnoho sektoru v Ukraini: analitychna dopovid [Strategic directions of institutional support for the development of the agrarian sector in Ukraine. Analytical report]. Kyiv: NISD [In Ukrainian].
17. Tkachenko, T.P., Krush, P.V. (2009). Rozvytok pidpriemnytstva ta formuvannia serednoho klasu : monohrafiia [Development of entrepreneurship and formation of the middle class: monograph]. Kyiv: NTU Ukrainy «Kyiv. politekhn. in-t» [In Ukrainian].
18. Trusova, N.V. (2013). Svitovyi dosvid derzhavnoi pidtrymky rozvytku silskohospodarskoho vyrobnytstva [World experience of state support for the development of agricultural production]. *Zbirnyk naukovykh prats Tavriiskoho derzhavnoho ahrotekhnolohichnoho universytetu. Seriia: Ekonomichni nauky*, 4 (24), p 2 [In Ukrainian].
19. Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu ta YeS i yoho derzhavamy-chlenamy [Association Agreement between Ukraine and the EU and its Member States]. Retrieved from: [http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/control/uk/publish/article?art\\_id=56220&cat\\_id=45826](http://comeuroint.rada.gov.ua/komevoint/control/uk/publish/article?art_id=56220&cat_id=45826) [In Ukrainian].
20. Marta-Costa, A., Silva, E. (2013). Methods and Procedures for Building Sustainable Farming Systems. Application in the European Context. *Springer Science+Business Media Dordrecht* [In English].
21. Scaling Up Access to Finance for Agricultural SMEs Policy Review and Recommendations. (2011). *International Finance Corporation* [In English].

#### Rusaniuk V.V. Foreign experience of state regulation of agricultural entrepreneurship

*The purpose of the article is to reveal the experience of implementing state support mechanisms for agricultural entrepreneurship in the EU countries and develop proposals for application in Ukraine.*

*Research methods.* The methodological basis of the study to identify effective mechanisms of state support for agriculture for Ukraine was general scientific methods. The application of the monographic method in combination with the induction method made it possible to systematize and generalize the foreign experience of state support of agricultural entrepreneurship.

*Research results.* The methodological basis of the study to identify effective mechanisms of state support for agriculture for Ukraine was general scientific methods. The application of the monographic method in combination with the induction method made it possible to systematize and generalize the foreign experience of state support of agricultural entrepreneurship.

*Scientific novelty.* It is proved that the intensification of agricultural entrepreneurship, including in family farms, depends not only on direct but also on the creation of conditions for indirect support.

*Practical significance.* The main tools of state support of agricultural enterprises in Ukraine are generalized and the main reasons for their insufficient effectiveness are identified. The directions for improving state support of agricultural enterprises on the basis of foreign experience are recommended. Tabl.: 1. Figs.: 3. Refs.: 21.

**Keywords:** agricultural entrepreneurship; state support; agriculture; subsidies; agricultural consulting; family farms insurance.

**Русанюк В.В. Зарубежный опыт государственного регулирования аграрного предпринимательства**

**Цель статьи** - раскрыть опыт реализации механизмов государственной поддержки аграрного предпринимательства в странах ЕС и разработать предложения по применению в Украине.

**Методика исследования.** Методологической основой исследования по выявлению эффективных механизмов государственной поддержки сельского хозяйства для Украины послужили общенаучные методы. Применение монографического метода в сочетании с методом индукции дало возможность систематизировать и обобщить зарубежный опыт государственной поддержки аграрного предпринимательства.

**Результаты исследования.** Обоснованы условия развития аграрного предпринимательства в Украине. Выделены методы и инструменты государственной поддержки предпринимательства, используемые в практике зарубежных стран. Обобщены предпосылки эффективности государственной поддержки аграрного предпринимательства. Показано, что в зарубежной практике преобладает программно-целевой подход государственного регулирования аграрного сектора.

**Элементы научной новизны.** Доказано, что активизация сельскохозяйственного предпринимательства, в том числе в семейных фермерских хозяйствах, зависит не только от прямой, но и от создания условий для косвенной поддержки.

**Практическая значимость.** Обобщены основные инструменты государственной поддержки субъектов аграрного предпринимательства в Украине и определены основные причины их недостаточной результативности. Рекомендованы направления совершенствования государственной поддержки субъектов аграрного предпринимательства на основе зарубежного опыта. Табл.: 1. Илл.: 3. Библиогр.: 21.

**Ключевые слова:** аграрное предпринимательство; государственная поддержка; сельское хозяйство; субсидии; агроконсалтинг; страхование; семейные фермерские хозяйства.

Русанюк Василий Васильевич - аспирант отдела предпринимательства, кооперации и агропромышленной интеграции, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» (г. Киев, ул. Героев Оборона, 10)  
E-mail: rusanyuk.ur@ukr.net

Стаття надійшла до редакції 20.03.2020 р.

Фахове рецензування: 23.03.2020 р.

**Бібліографічний опис для цитування:**

Русанюк В. В. Зарубіжний досвід державного регулювання аграрного підприємництва. *Економіка АПК*. 2020. № 4. С. 121 — 129. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004121>

Rusaniuk, V. V. (2020). Zarubizhnyi dosvid derzhavnoho rehuliuвання ahrarnoho pidpriemnytstva [Foreign experience of state regulation of agricultural entrepreneurship]. *Ekonomika APK*, 4, pp. 121 — 129 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202004121>

\* \* \*

## Новини АПК

### Великодній кошик у 2020 році коштуватиме 620 грн - Юрій Лупенко

2020 р. вартість великоднього кошика - за середніми цінами в Україні станом на березень - становитиме близько 620 грн. За розрахунками науковців Інституту аграрної економіки, цього року традиційні паска, яйця, домашня ковбаса, буженина, сало, вершкове масло, м'які та тверді сири, хрін і сіль обійдуться українцям на 88 грн, тобто на 16,5%, дорожче, ніж торік, коли мінімальний набір продуктів коштував 532 грн, поінформував директор Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки», академік НААН Юрій Лупенко.

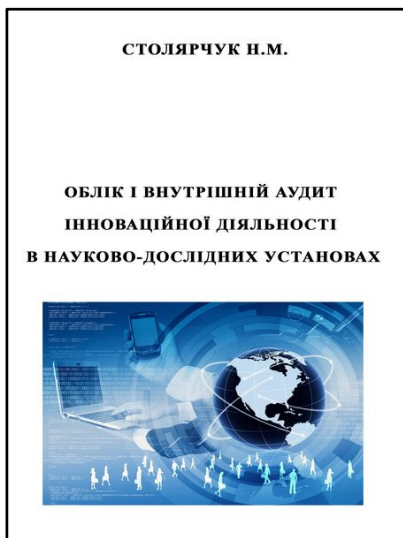
За його словами, вартість основної складової великоднього кошика - паски домашньої випічки - складе близько 96 грн за 1 кг. У магазинах і супермаркетах готова паска коштуватиме дорожче, адже її ціна залежить від складових та оздоблення випічки.

Найдорожчими складовими святкового кошика цього року традиційно будуть м'ясні продукти: домашня ковбаса (0,5 кг) - 118 грн (190-250 грн за 1 кг) та буженина (0,5 кг) - 110 грн з розрахунку 195-230 грн за 1 кг. Порівняно з 2019 роком вартість буженини збільшилася в середньому по Україні майже на 12,2 %, а домашньої ковбаси - на 13,5 %. Сало (0,5 кг) обійдеться в 48 грн з розрахунку 80-125 грн за 1 кг. Серед молочних продуктів найбільше доведеться заплатити за твердий сир (0,5 кг) - 75 грн (138-190 грн за 1 кг) та вершкове масло (0,5 кг) - 85 грн (160-210 грн за 1 кг). М'який сир (0,5 кг) коштуватиме приблизно у 55 грн (70-115 грн за 1 кг). Найдешевшими складовими будуть яйця (10 шт.) - 20 грн (19-25 грн за десяток залежно від категорії) та хрін (250 г) - 12 грн, ціна на який лишилася на рівні минулого року - 9-14 грн.

У разі наповнення великоднього кошика іншими, неосновними складовими: помідори, огірки, яблука, червоне вино, - його вартість зросте до 801 грн. Це на 90 грн, або на 12,7%, більше вартості кошика такого ж складу у 2019 році, зауважив Юрій Лупенко.

В умовах невисокої купівельної спроможності населення, яка зазнає додаткового негативного впливу від запровадження у державі карантинних заходів, пов'язаних із коронавірусом COVID-19, українці змушені будуть заощаджувати на дорогій частині великоднього кошика. Це стосується, зокрема, домашньої ковбаси, буженини, твердого сиру. Заощадження можуть проявитися у використанні дешевшої продукції або у зменшенні кількості продукту в кошику, підсумував Юрій Лупенко.

Прес-служба ННЦ «Інститут аграрної економіки»



## Науково-методичне удосконалення підходів щодо інформаційно-аналітичного забезпечення інноваційної діяльності

У сучасному світі все більшого значення набувають нові підходи щодо виведення рослин, схрещування порід тощо, що дозволяє підняти на новий рівень агропромисловий сектор. Першочергову роль у створенні інновацій у сільському господарстві відіграють науково-дослідні установи Національної академії аграрних наук України. Однак лише незначну частину результатів розумової діяльності науковців захищено правами інтелектуальної власності, ще меншу обліковано на балансі. В першу чергу це зумовлено пріоритетністю матеріального майна без відповідного відображення інноваційних розробок.

Актуальність дослідження галузевих аспектів обліку полягає в зростаючій ролі цих активів як товару та необхідності отримання інвесторами й іншими зацікавленими особами об'єктивної, достовірної та оперативної інформації про вартість нематеріальних активів, що зумовлює потребу у створенні ефективного обліково-аналітичного забезпечення інноваційної діяльності в науково-дослідних установах. Враховуючи специфіку діяльності таких установ, фінансування за рахунок коштів бюджету, виникає потреба у дієвому контролі, що передбачає удосконалення організаційних засад внутрішнього аудиту.

Зазначене вище сприяє активізації наукових пошуків, спрямованих на вирішення проблеми формування достовірного інформаційного забезпечення обліку та внутрішнього

аудиту інноваційної діяльності у науково-дослідних установах та розробки нових аспектів його теоретико-методичного базису. Все це визначає актуальність та практичну значимість монографії. Рецензована робота характеризується системністю проведеного дослідження, логічністю викладеного матеріалу, адекватною інтерпретацією фактологічних даних. При вирішенні задекларованих у роботі завдань автор вміло використовувала сучасні методи та прийоми наукових досліджень.

Монографія "Облік і внутрішній аудит інноваційної діяльності в науково-дослідних установах" за авторством Столярчук Н.М. (Київ : ННЦ «ІАЕ», 2016. 196 с.) логічно структурована відповідно до кількох взаємопов'язаних концептуальних напрямів, які послідовно викладені у трьох розділах, кожен з яких містить три підрозділи.

У першому розділі розкрито теоретичні засади обліку та внутрішнього аудиту інноваційної діяльності. Розвинуто трактування поняття "інноваційна діяльність" як об'єкта бухгалтерського обліку, що ґрунтується на основі трьох підходів до визначення сутності даної категорії: економічному, правовому, бухгалтерському та дозволяє трактувати її як науково-господарський процес зі створення інтелектуального продукту (продукції), що має окреме об'єктне відображення у системі бухгалтерського обліку та сприяє

отриманню економічних вигод у майбутньому. Розроблено теоретичні положення бухгалтерського обліку та внутрішнього аудиту інноваційної діяльності шляхом розробки моделі впливу інноваційної діяльності на розвиток соціально-економічних інститутів України, що доводить прямий зв'язок стану інституту бухгалтерського обліку, внутрішнього аудиту та оцінки зі станом і розвитком інноваційної діяльності, обґрунтовує необхідність в інституціональній корекції їх розвитку через визнання нових інтелектуальних активів, прийняття галузевих методик обліку, оцінки та внутрішнього аудиту. Розширено склад об'єктів обліку і внутрішнього аудиту під впливом інноваційної діяльності шляхом виокремлення їх у три групи: класичні об'єкти обліку, об'єкти внутрішнього (управлінського) обліку та позасистемні об'єкти обліку.

У другому розділі висвітлено стан обліку інноваційної діяльності в науково-дослідних установах. Удосконалено номенклатуру прямих і непрямих статей витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи шляхом виокремлення зі складу накладних витрат у перелік прямих: амортизаційних відрахувань щодо основних засобів, що безпосередньо використовуються при виконанні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт; авторської винагороди; витрат на патентування та сертифікацію продукції, що дасть змогу оперативно обліковувати та контролювати такі витрати, повною мірою визначати собівартість інноваційного продукту. Обґрунтовано пріоритетність застосування витратного підходу в оцінці інноваційного продукту в наукових установах аграрного сектору як такого, що найбільшою мірою відповідає принципу історичної (фактичної) собівартості та дає можливість об'єктивно оцінювати й відображати в балансі об'єкти інтелектуальної власності у складі нематеріальних активів. Розроблено порядок відображення ліцензій у ліцензіара та ліцензіата шляхом запровадження окремих субрахунків першого класу та позабалансового обліку, що дозволить відображати ліцензії як актив, сприятиме посиленню рівня облікового забезпечення капіталізації та інвестиційної привабливості науково-дослідних установ, спростить процедуру

внутрішнього аудиту комерційного використання інноваційної продукції, підвищить аналітичність показників фінансової та статистичної звітності.

Третій розділ присвячено розвитку обліку і внутрішнього аудиту інноваційної діяльності. Висвітлено та удосконалено документальне забезпечення обліку створення та комерційного використання інноваційної продукції шляхом розроблення Картки обліку накладних витрат, Журналу маркетингової діяльності у сфері комерціалізації інноваційної продукції, Відомості укладених ліцензійних угод, меморіального-ордеру "Накопичувальна відомість капіталізації та комерціалізації інноваційної продукції", Картки аналітичного обліку позабалансових активів та Картки аналітичного обліку капітальних видатків, що сприятиме підвищенню рівня інформативності обліку про інноваційну діяльність у науково-дослідних установах. Удосконалено порядок проведення інвентаризації інноваційної діяльності в частині поглиблення процедур ідентифікації елементів інноваційного процесу, з метою справедливого і повного відображення об'єктів інноваційної діяльності в обліку та звітності, що сприятиме здійсненню ефективного контролю та дасть можливість розширити методичні положення підсумкового етапу бухгалтерського обліку інноваційної діяльності шляхом запровадження форм Звіту про об'єкти інтелектуальної власності у складі нематеріальних активів та Звіту про результати комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, з метою деталізації інформації, наведеної в Балансі. Сформовано організаційно-методичні підходи внутрішнього аудиту бюджетних установ через розробку Програми внутрішнього аудиту інноваційної діяльності та об'єктів інтелектуальної власності в науково-дослідних установах, відповідних робочих документів, що дозволяє ефективно планувати та здійснювати контроль за використанням бюджетних коштів на створення інноваційної продукції та її комерційним обігом.

Даючи підсумкову оцінку монографії, можна з впевненістю стверджувати, що вона являє собою кваліфіковане практичне керівництво з комплексу економічних знань, призначених для широкого кола читачів: від студентів, науковців і викладачів, до

практикуючих бізнесменів, підприємців. У цілому монографія “Облік і внутрішній аудит інноваційної діяльності в науково-дослідних установах” є навчально-теоретичним видан-

ням, що спрямоване на комплексне розуміння сутності інноваційної діяльності та на основі цього – на вироблення практичних порад організації обліку та внутрішнього аудиту.

***І.Б. САДОВСЬКА, доктор економічних наук,  
професор***

**Садовська Ірина Борисівна** - доктор економічних наук, професор, професор кафедри обліку і аудиту, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк, просп. Волі, 13)

*E-mail: irina\_sadovska@ukr.net*

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-7081-8524>

**Sadovska Iryna Borysivna** - doctor of economic sciences, professor, professor of accounting and auditing chair, Lesya Ukrainka Eastern European National University (13, Volya Avenue, Lutsk)

*E-mail: irina\_sadovska@ukr.net*

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-7081-8524>

**Садовская Ирина Борисовна** - доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры учёта и аудита, Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки (г. Луцк, просп. Свободы, 13)

*E-mail: irina\_sadovska@ukr.net*

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-7081-8524>

\* \* \*