
ГОСПОДАРСЬКА ЦІННІСТЬ ТЕХНІЧНИХ НІШЕВИХ КУЛЬТУР І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЇХНЬОГО ВИРОБНИЦТВА

В.В. БАЙДАЛА,

*доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки,
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

ORCID:0000-0002-1532-2913

E-mail:baidala@nubip.edu.ua

Т.В. МІРЗОЄВА,

*доктор економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID:0000-0002-0034-6138

E-mail: mirzoeva2018@ukr.net

Т.Д. МІРЗОЄВ,

аспірант кафедри економіки,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: timur.mirzoev99@gmail.com

Анотація. Метою публікації є охарактеризувати господарську цінність нішевих технічних культур із позицій сьогодення та обґрунтувати економічні перспективи їхнього виробництва у контексті сучасних загроз і викликів. Актуальність дослідження зумовлюється насамперед загостренням продовольчої безпеки, погіршенням стану ґрунтів, а також тим, що традиційні культури – і примхлива до погодних умов соя, вологолюбна кукурудза і, навіть, соняшник – за прогнозами у деяких регіонах даватимуть усе менші прибутки, тому аграріям необхідно вже нині замислюватися про альтернативу та диверсифікувати виробництво. Для досягнення поставленої мети були використані загальнонаукові і спеціальні методи пізнання: діалектичний, який дозволив визначити актуальність і теоретичний базис досліджуваного питання; абстрактно-логічний – за допомогою якого було систематизовано теоретичний матеріал, сформовано структуру та взаємозв'язок елементів наукового дослідження; аналізу та синтезу – що дали змогу визначити та згрупувати переваги нішевих технічних культур, які були розглянуті як аргументи на користь розвитку їхнього виробництва; узагальнення – з метою формування комплексного підходу щодо представлення досліджуваного питання та формулювання виснов-

ків. Для того, щоб підвищити рівень конкретики і предметності дослідження стосовно перспектив розвитку виробництва нішевих технічних культур зосередили увагу на окремих їх представниках – сафлорі фарбувальному та гірчиці. Основними результатами дослідження стали: узагальнення аргументів на користь економічної доцільності розвитку виробництва сафлору та гірчиці, серед яких виділено їх багатofункціональність, яка притаманна більшості нішевих технічних культур; детальне розкриття переваг зазначених культур, значимість яких зростає в контексті загострення продовольчої безпеки; представлення господарської цінності нішевих технічних культур у якості комплексної характеристики, що охоплює тісно пов'язані економічну, агротехнічну, екологічну, агрономічну, соціально-економічну складові. Загалом, розвиток виробництва зазначених культур представлено як інструмент диверсифікації сільськогосподарського виробництва та інструмент посилення продовольчої безпеки в умовах сучасних загроз і викликів, що й обумовлює практичну значимість дослідження.

Ключові слова: нішеві технічні культури, виробництво, економічна доцільність, господарська цінність, додана вартість.

Актуальність.

Загальновідомо, що природно-кліматичні умови України дозволяють вирощувати надзвичайно широкий спектр сільськогосподарських культур. Не дивлячись на це, в умовах сьогодення українські аграрії в переважній більшості зосереджені на виробництві традиційних, так званих бізнес культур, переважно це – пшениця, кукурудза, соняшник, соя, ріпак або можна згадати традиційну польову четвірку – пшеницю, кукурудзу, соняшник і ячмінь. Зрозуміло, що насамперед цей факт обумовлений налагодженою й досить простою технологією виробництва та, донедавна, стабільними каналами реалізації. Звичайно ж, аграріям простіше виростити кукурудзу, соняшник, ріпак і продати їх фактично з поля. Проте, світ змінюється, змінюються умови господарювання і природно-кліматичні умови. Зокрема, українські аграрії усе частіше стикаються

з ризиками втрати врожаю через тривалі й сильні посухи. Проблеми з посухою, які раніше були характерними для південних регіонів держави, нині властиві центральним і навіть західним регіонам. За прогнозами експертів, відсутність дощів може коштувати Україні зниження валового урожаю зерна на 15-20% у недалекому майбутньому [1]. Негативно впливає на прибутковість виробництва традиційних сільськогосподарських культур в останні роки й виснаження ґрунтів, здорожчання засобів захисту рослин і паливно-мастильних матеріалів, і низка інших факторів. Військова агресія по відношенню до України у свою чергу спричинила зникнення багатьох налагоджених каналів реалізації аграрної продукції. Бізнес у 2022 році це теж своєрідна війна. Зокрема, складно щось планувати навіть до вечора в ситуації значного дефіциту електрики. Наприклад, агрохолдинг може планувати відвантажити зерно в порти з шести елеваторів, однак два

з них через відсутність електроенергії зупинилися. Підключаються генератори, до порту зерно прибуває через два дні, проте вже не працює сам порт – оскільки електроенергії немає там. Таким чином, в умовах війни горизонт планування скоротився фактично до одного дня, тим не менше думати про відродження і держави загалом, і аграрної галузі, зокрема, потрібно вже.

Нині є усі підстави вважати, що традиційні культури у частині регіонів даватимуть усе менші прибутки. Це стосується і примхливої до погодних умов сої, вологолюбної кукурудзи і, навіть, соняшнику. Відтак, аграріям варто вже сьогодні думати про альтернативу та запроваджувати диверсифікацію виробництва як спосіб зменшення ризиків підприємства.

У зв'язку з цим зростає актуальність переходу на більш посухостійкі сорти й гібриди та урізноманітнення сівозмін сільськогосподарськими культурами, що не надто розповсюджені та площі, під якими в умовах сьогодні порівняно незначні, проте вони мають значний потенціал. Зокрема, такими можуть бути нішеві технічні культури, насамперед, посухостійкі. Нині ситуація складається таким чином, що українські аграрії широко працюють із технічними культурами, проте зосереджуються переважно на виробництві таких уже згаданих культур як соняшник, соя, ріпак. При цьому мало хто знає та розуміє переваги виробництва інших технічних культур, які можна віднести до нішевих. Мова йде, наприклад, про льон олійний (кудряш), льон-довгунець, коноплі, арахіс, хміль, сафлор, кондитерський і високоолеїновий соняшник, ефіроолійні та лікарські культури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Варто відзначити, що у середовищі науковців і аналітиків аграрного ринку питанню розвитку виробництва нішевих культур загалом і технічних, зокрема, в останні роки певна увага приділяється. Так, Поспелов С. зазначає, що «під поняття «нішеві культури» підпадають усі культури, які можуть у нас вирощувати і на які є попит на ринку, але обсяг виробництва їх невеликий» та наголошує, що доцільно вирощувати декілька нішевих культур – це дозволить аграрію перебувати весь час на ринку, а також отримувати достатній прибуток [11].

Черевко І. досліджує роль і місце загалом нішевих культур у межах диверсифікації сільськогосподарського виробництва та в контексті підвищення ефективності функціонування дрібних і малих фермерів і індивідуальних господарств населення [15].

Предметним є дослідження Петрової О. [10] щодо визначення можливостей диверсифікації сільськогосподарського виробництва через розширення виробництва нетрадиційних олійних культур, під якими розуміються «нішеві», та розвитку виробництва продукції їх переробки.

Останнє є надзвичайно актуальним у контексті того, що зростає кількість людей, які підтримують загальносвітовий тренд до здорового способу життя. Одним із його елементів, зокрема, є споживанням олій холодного віджиму, у тому числі з нішевих технічних культур – конопель, льону, сафлору тощо. Донедавна у промисловому форматі їх практично не виробляли, тоді як нині – це перспективна індустрія з виробництва продукції з високою доданою вартіс-

тю. В останнє десятиліття ціни на зазначені олії були вищі, ніж на традиційну соняшникову олію приблизно у 10 разів, а світовий попит на таку продукцію значно перевищує пропозицію. При цьому потенціал експорту з України нішевих олій абсолютно не розкритий. Як зазначають експерти, основними проблемами є відсутність якісної сировини на внутрішньому ринку та, відповідно, неможливість із малими обсягами продукції повноцінно вийти на експорт, а також небажання українських аграріїв орієнтуватися на виробництво нішевих культур для потреб олійників [8]. Якщо із, наприклад, гірчицею та льоном олійним проблем у переробників практично немає, то такі нішеві культури як рижій, амарант, сафлор, молочай олійний виробляються у край незначних обсягах і переробникам доводиться вишукувати сировину і навіть купувати за кордоном. Тому перспективи такого високомаржинального бізнесу значною мірою залежать від розвитку виробництва нішевих технічних культур, зокрема олійних їх представників.

Удова Л.О. та Прокопенко К.О. [14], досліджуючи нішеві культури, акцентують увагу на тому, що вони є важливі, насамперед, для розвитку дрібних і малих фермерів. Адже, спеціалізація малих суб'єктів господарювання на виробництві нішевих культур дає змогу розширювати ринки збуту власної продукції. Як правило, у малих господарств відсутні або досить обмежені можливості виходу на зовнішні ринки з традиційними бізнес-культурами, так як це переважно біржова продукція, реалізація якої потребує формування великих партій товару. При цьому, наголошують науковці й не можна з ними не

погодитися, у таких господарств є можливість покращити власну прибутковість і вийти на зовнішні ринки не завдяки кількості реалізованої продукції (фактично неможливо конкурувати з агрохолдингами), а за рахунок якості та нішевості виробленої продукції. Тим більше, що на світовому ринку попит на таку продукцію постійно зростає, як і її експортний потенціал. Нішеві культури загалом і технічні, зокрема, через обмеженість попиту або пропозиції, як правило, не реалізуються великими партіями та мають сприятливу цінову кон'юнктуру.

Аналітик з розвитку виробництва зернових та олійних культур Біленький А. наголошує, що аграріям потрібно розуміти, що вирощування нішевих рослин пов'язане з низкою ризиків. Вони зумовлюються відсутністю досвіду вирощування культур у незвичних агрокліматичних умовах, непрозорістю ринку, неможливістю прогнозування цін, зважаючи на незначну частку нішевих на світовому ринку агропродукції, та низкою інших факторів [2].

Увага до нішевих культур загалом і технічних, зокрема, прослідковується і в дослідженнях науковців, які стосуються проблематики розвитку аграрного сектору, сталого розвитку та забезпечення продовольчої безпеки держави [22, 35, 23, 33, 31, 32, 17].

Актуальними є дослідження, у яких розглядаються перспективи розвитку виробництва як окремих груп нішевих технічних культур, наприклад, лікарських [24], так і конкретних їх представників – наприклад, сафлору [16], льону [19, 34], лаванди [21], конопель технічних [18] тощо. В усіх розглянутих дослідженнях акцентується увага на значному потен-

ціалі нішевих технічних культур, їх універсальності та багатогранності.

Проте, як показує практика господарювання, питання вимагає подальших досліджень із урахуванням необхідності розповсюдження інформації щодо перспективності розвитку виробництва зазначених культур, насамперед у контексті їхньої комерційної привабливості, та їх популяризації у середовищі аграріїв.

Відтак, *метою даної публікації* є узагальнити відомості про господарську цінність окремих нішевих технічних культур та окреслити економічні перспективи їхнього виробництва у контексті сучасних загроз і викликів.

Матеріали та методи дослідження.

Дане дослідження виконано на основі системного підходу з використанням загальнонаукових і спеціальних методів пізнання. Зокрема: діалектичного – для визначення актуальності й теоретичного базису досліджуваного питання; абстрактно-логічного – для систематизації теоретичного матеріалу, формування структури і взаємозв'язку елементів наукового дослідження; аналізу та синтезу – для визначення та групування переваг нішевих технічних культур; узагальнення – для формування комплексного підходу до висвітлення досліджуваного питання та формулювання висновків. Інформаційною базою дослідження слугували наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців, коментарі та експертні оцінки фахівців і практиків з відкритих джерел, а також інформація з сайту Державної служби статистики України. Для візуалізації

дослідження використано такі інструменти відображення інформації як таблиці і схеми.

Результати дослідження та їх обговорення.

Насамперед, варто відмітити, що вирощування нішевих культур напевно чи можна вважати панацеєю, що здатна відродити та поставити на рейки високої прибутковості будь-який аграрний бізнес – у них, як і в інших сільськогосподарських культур загалом, є як свої переваги, так і свої недоліки. Однак, вважаємо, що переваги певною мірою можуть нівелювати недоліки за умови професійного, вираженого підходу до виробництва та налагодженого маркетингу.

Безумовно, диверсифікація виробництва та його переорієнтація на нові для певного господарства культури вимагає значних витрат часу й коштів. Але, як свідчить практичний досвід, у кінцевому результаті це може призвести до розвитку виробництва продукції з високою доданою вартістю та освоєння нових економічно вигідних ніш на ринку. До того ж, вагомим є й те, що розвиток виробництва нішевих технічних культур є доцільним з точки зору формування благ для довілля та суспільства. Так, одним із позитивних моментів вирощування нішевих технічних є покращення біорізноманіття та урізноманітнення сівозмін і, як наслідок, покращення фітосанітарного стану на полях і стану ґрунтів. Якщо ж мова йде про вирощування лікарських і ефіроолійних культур, які переважно збираються вручну, то при цьому створюються додаткові робочі місця. До позитивних ефектів відносимо й можливий внесок у забезпе-

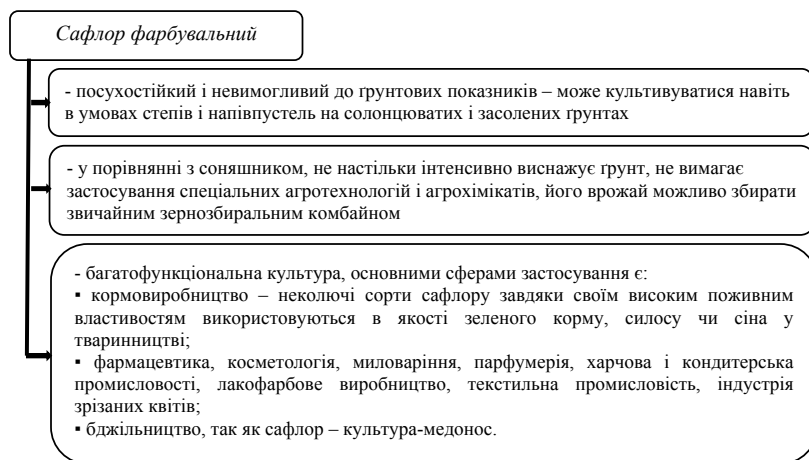


Рис. 1. Аргументи, що підтверджують економічну доцільність розвитку виробництва сафлору фарбувального.

Джерело: сформовано авторами за [9, 13, 16].

чення продовольчої безпеки держави в умовах сучасних загроз і викликів.

Для підвищення рівня конкретики і предметності дослідження щодо перспектив розвитку виробництва нішевих технічних культур увага була зосереджена на окремих їх представниках. Так, цінною технічною олійною культурою для вирощування у посушливих районах, у насінні якої міститься близько 25-38% олії та яка нині відноситься до нішевих, є сафлор фарбувальний. Узагалі-то, ця рослина є однією з найдавніших фарбувальних і олійних культур, а її цінні технічні, харчові, кормові, лікувальні, косметологічні та дієтичні властивості використовуються людством уже більше 4000 років. Із появою синтетичних барвників у 1900 році інтерес до вирощування сафлору у світі значно знизився. Однак із кінця ХХ століття відбувається відродження цієї культури, так як були виведені сорти сафлору з високим вмістом олії (до 40%). Основними

країнами-виробниками сафлору нині є Індія, Мексика, США, Аргентина й Австралія. Зростає популярність сафлору в країнах Середньої Азії. Лідером із виробництва сафлору серед країн пострадянського простору є Казахстан. В Україні ж поки що зовсім небагато аграріїв знають про цю культуру, хоча високі результати при його культивуванні вже досягнуті, передусім у степових зонах південних регіонів України. Та, більше того, нині у колах фахівців йде мова про те, що у сафлору фарбувального є всі шанси вийти з групи нішевих і стати стратегічною олійною культурою України поряд із соняшником, а вирощування сафлору цілком може бути передумовою для вдалої диверсифікації галузі рослинництва України [7].

Враховуючи тенденцію до різких змін сучасного клімату з екстремальними погодними аномаліями, на тлі зростання показників середньорічних температур, які негативно відби-

ваються на врожайності більшості інших сільськогосподарських культур, якості, притаманні сафлору вигідно відрізняють його від традиційних для українських хліборобів технічних олійних рослин (рис. 1). Насамперед, це високий адаптивний потенціал культури, що дозволяє ефективно використовувати агрокліматичні ресурси регіону та оптимізувати при цьому сільськогосподарське виробництво. Середня врожайність сафлору при цьому досягає показників 10-12 ц/га, а при сприятливих умовах може сягати 20 ц/га [9]. Хоча за обсягом виробництва олії з 1 га сафлор поступається соняшнику й ріпаку, проте переважає гірчицю, льон і рижій.

Експерти наголошують, що особливою цінністю сафлору фарбувального є широка можливість використання олії з його насіння. Її відносять до корисних через високу концентрацію цінних поліненасичених жирних кислот, вона характеризується високим вмістом лінолевої кислоти (70-75% і більше), яка відноситься до незамінних, оскільки не синтезується у людському організмі. Саме сафлорова олія використовується в якості природної сировини в харчовій промисловості для виготовлення певних сортів маргарину; застосовується вона в косметології для виробництва регенеруючих кремів і омолоджуючих масок; у лакофарбовому виробництві при виготовленні оліфи, білих емалей і фарб також використовується сафлорова олія; як і у виробництві біоетанолу, продуктів дієтичного харчування та іншої продукції, яка користується підвищеним попитом на внутрішньому та зовнішньому ринках. Сафлорові фарби, що одержують із пелюсток рослини, широко застосовують як у харчовій

і кондитерській промисловості, так і використовують для фарбування килимових ниток і тканин. Корми з сафлору за вмістом білка, цукрів, олії та клітковини нічим не поступаються люцерновим. Кормом для худоби й птиці є макуха, що одержується після віджиму сафлорової олії з насіння: вона багата білком (до 19%), олією (близько 6 – 8%) і крохмалем (понад 24%). Цінним є сафлоровий мед – раннє й тривале цвітіння дає можливість збирати його навіть у самий посушливий період, він містить безліч корисних елементів (цинк, залізо, кальцій, хром, срібло та ін.) і має цілющі властивості. Застосовують сафлор і при виготовленні лінолеуму та біодизелю. Не можна не відмітити роль сафлору у світовій індустрії зрізаних квітів. У країнах Західної Європи, Японії, Латинській Америці та Кенії неколючі сорти сафлору вирощують з метою реалізації в якості зрізаних квітів для внутрішнього та експортного ринку. [7]. Деякі науковці наголошують, що привабливість сафлору зумовлюється, насамперед, його високими лікувальними властивостями та можливістю медичного та клінічного застосування, наприклад, квіти цієї рослини є незамінною сировиною у фармацевтиці для отримання вітамінів А і Е [20]. Таким чином, сафлор завдяки своїм біологічним особливостям, може як забезпечити населення поживною рослинною олією, так і має значні перспективи комплексного використання в якості харчової, косметичної, лікарської, кормової, а також технічної (біоенергетичної) культури. Вважаємо, що таке широке коло застосування сафлору і продуктів його переробки є вагомим аргументом на користь розвитку його виробництва, особливо у

період трансформації аграрного сектору держави. З економічної точки зору важливою є й комерційна привабливість сафлору, що зумовлюється, насамперед, цінністю одержуваної олії та можливістю виробляти низку продуктів із високою доданою вартістю на його основі. Відтак, у перспективі сафлор, вирощування якого можливе на різних типах ґрунтів і не потребує спеціального обладнання, може стати дуже важливою рослиною із точки зору внеску у виробництво олії, барвників, кормів і біодизелю.

До перспективних нішевих технічних культур нині відноситься також гірчиця, на протигагу сафлору досить знайома нашим аграріям. Спільним у цих культур є те, що людство використовує їх тривалий час. Гірчицю ж взагалі люди використовують із доісторичних часів, зокрема насіння цієї культури застосовувалося у кулінарії. Є згадки про насіння гірчиці у Біблії. Культивувалася ця рослина у Палестині, потім потрапила до Єгипту і там уже в пірамідах знайшли її насіння. Разом із ріпаком гірчиця відноситься до перших одомашнених людиною рослин, а нині як спеція відома своїми смаковими якостями та терапевтичними властивостями.

В умовах сьогодення гірчицю виробляють у понад 20 країнах світу. Потенціал виробництва цієї культури зумовлюється, насамперед, стабільним попитом на неї. Так, у Сполучених Штатах гірчиця використовується більше, ніж будь-яка інша спеція, крім перцю. Також вона популярна в Європі та Азії. Лідерами з виробництва цієї культури в світі є Непал і Канада. Зокрема, Канада є найбільшим у світі експортером насіння гірчиці для приправ, постачаючи жов-

ту та коричневу/східну гірчицю на світовий ринок. У 2021 році експорт насіння гірчиці Канадою у грошовому виразі становив майже 241 мільйон фунтів, що склало близько 30% світового експорту. Поєднання досвідчених виробників у сукупності з постійними інвестиціями у ланцюги поставок дозволяють Канаді залишатися конкурентоспроможною у секторі експорту насіння гірчиці [25].

Разом із тим, попри те, що гірчиця є досить посухостійка культура, уже декілька років поспіль в Канаді спостерігається погіршення умов вирощування гірчиці саме через тривалі й жорстокі посухи. У 2021 р. посуха знищила половину посівів і зумовила скорочення виробництва насіння гірчиці на 49% до рівня приблизно 50 000 тонн, якщо порівнювати з попереднім роком, що стало найнижчим рівнем з 1970-х років. Рівень середньої врожайності при цьому склав приблизно 40% від звичайної. У результаті кількох років падіння виробництва запаси скоротилися, що призвело до доволі стрімкого зростання цін на насіння гірчиці в три рази. Вторгнення в Україну та війна зробили неможливими російські поставки, що дало новий поштовх цінам. У Франції, яка є найбільшим у світі споживачем приправи на душу населення (приблизно 1 кг споживання на одного громадянина), з середини 2022 р. запроваджено обмеження, за якими клієнт може придбати тільки одну банку гірчиці. Станом на кінець 2022 року попит на гірчицю значно перевищує пропозицію. На цьому фоні Канада прогнозує, що в 2023 році запаси гірчиці зростуть і стабілізуються [29, 28].

Тим не менше, для України, яка входить у десятку світових лідерів за

площею посіву гірчиці, нині та в перспективі є досить високі шанси посилити свою роль на світовому ринку цієї культури, хоча й наша країна усе частіше страждає від посух. Вагомим аргументом на користь гірчиці для українських аграріїв може бути близький ринок ЄС, адже країни Євросоюзу щороку завозять до 100 тис. т гірничного насіння та й європейські закупівельні ціни суттєво вищі за українські. Варто відмітити, що нинішньою ситуацією вже планує скористатися Індія, яка теж відноситься до найбільших виробників гірчиці у світі. Так, у планах Індії збільшити посівні площі під гірчицею і довести їх до дев'яти мільйонів гектарів, а виробництво до 17 млн тонн до 2025-2026 рр. Більше того, в Індії є думки, що варто заохочувати вирощування гірчиці замість пшениці, так як вона споживає менше води, потребує менше часу та менших витрат на вирощування, проте є високоприбутковою культурою [27].

Варто зауважити, що гірчиця має значно більше переваг. Висока біологічна цінність робить гірчицю джерелом білка, необхідного для харчування людини. Окрім того, вона є другим за величиною джерелом білкового борошна після соєвого шроту. Гірчиця є різноманітним продуктом: її переробляють у різні форми, включаючи ціле насіння, подрібнене та дрібно або грубо подрібнене. Насіння гірчиці має широкий спектр застосування, це не тільки приправа для намазування хот-догів. Його подрібнюють для отримання борошна та висівок, а також знежирюють для отримання високобілкового борошна та масляної фракції. Побічний продукт, зокрема гірничний шрот, після знежирення й подрібнення перетво-

рюється на гірничний порошок, який високо ціниться на вітчизняному та світовому ринках на рівні з олією. Насіння гірчиці широко використовується у м'ясній промисловості в якості ароматизатору й консерванту, є важливим інгредієнтом таких харчових продуктів як соуси, заправки для салатів, супи та випічка. Так як гірчиця має унікальні функціональні властивості, то залежно від типу інгредієнта гірчиці, який використовується, вона забезпечує емульгування, стабільність, зв'язування води та жиру, зберігає поживні властивості харчових продуктів. Окрім того, насіння гірчиці використовується в традиційній медицині, так як йому властива протипухлинна, протівірусна та знеболювальна дія. Застосовується також гірчиця у промислових цілях, а її листя, багате на антиоксидантні фенольні сполуки, використовується як салат або овоч.

Має застосування гірчиця і як олійна культура, хоча дає менше олії з гектара, ніж ріпак або соя. Тим не менше, насіння гірчиці на другому місці у світі за обсягами виробництва олії та є третім за значенням джерелом рослинної олії після пальмової та соєвої олії. Зокрема, на олію переробляється 38% гірничного насіння, а 62% використовують для отримання макухи –корму для великої рогатої худоби. Незамінною є рослина і як природний консервант при закладанні силосу, так як береже зелену масу від гниття. Особливо це важливо у господарствах, які намагаються максимально уникати хімічних домішок при годівлі тварин. Гірнична олія багата на незамінні ненасичені жирні кислоти і має майже оптимальне співвідношення омега-6 і омега-3 жирних кислот. Олія насіння білої гірчиці використовується



Рис. 2. Аргументи, що підтверджують економічну доцільність розвитку виробництва гірчиці.

Джерело: сформовано авторами за [3, 4, 6, 12, 26].

ся для приготування та консервування харчових продуктів завдяки потужній антимікробній активності, ревіталізації тіла й волосся, виробництва біодизеля, а також як альтернативне біопаливо та добавка до дизельного пального. Олія чорної гірчиці використовується для виробництва мила і лікарських засобів. До того ж, олійне борошно – побічний продукт з насіння білої гірчиці у біодизельній промисловості – використовують у годівлі тварин або додатково екстрагують для отримання додаткової олії, підвищуючи таким чином економічні вигоди. Ще біла гірчиця є відмінним медоносом [26, 30].

Розглядаючи господарську цінність гірчиці та переваги цієї культури, не можна оминати увагою й те, що вона виступає цінним зеленим добривом, є сидеральною культурою. Гірчиця, як і інші сидерати, є джерелом поповнення ґрунту органічною речовиною, чинить позитивний вплив на структуру ґрунту, а також відіграє значну фітосанітарну роль у зменшенні шкідників, забур'яненості та хвороб. Це дозволяє аграріям суттєво скорочувати обсяги обробки посівів високовартісними хімічними засобами захисту рослин і отримувати екологічну продукцію. Зокрема, як зазначають фахівці, сівба гірчиці бі-

лої дозволяє аграріям зменшити витрати на засоби захисту рослин на 20-30%, а на добрива – на 30-50% (рис. 2). Після збирання врожаю на кожному гектарі посівної площі гірчиці залишається 8,2 т/га (в середньому) рослинної маси. Остання через відсутність у хімічному складі сполук, які затримують бактеріальне розкладання, досить швидко мінералізується, відповідно збагачуючи ґрунт органічною речовиною. Власне гірчиця продукує понад 850 кг органічної речовини на один гектар, покращує структуру ґрунту, характеризується унікальною здатністю засвоювати важкодоступні форми й переводити їх у легкозасвоювані, сприяє мобілізації поживних речовин, дозволяє зменшити ерозійні процеси від опадів і вітру, а також наситити ґрунти вологою і повітрям [4, 3].

До переваг гірчиці відноситься й те, що вона є надзвичайно вдалим попередником для багатьох культур. Незамінною вона є також і в органічному виробництві, де не можна застосовувати хімікати, дозволені під час традиційного виробництва. У зв'язку з цим в органіці потрібно працювати не лише з тією культурою, що росте в полі, а й брати до уваги попередника та послідовника. Гірчиця культура невибаглива та рання: посіявши її аграрії можуть розраховувати на «ранні» гроші, а після неї ще можливо встигнути зібрати ту ж саму гречку. Приваблива ця культура є і з точки зору цінової політики – як правило ціна на неї досить непогана. За сприятливих умов рівень рентабельності гірчиці може сягати 20-30%, що є досить непоганим показником для української галузі рослинництва. Особливістю сучасного аграрного бізнесу у світі є стійке й

прогресивне зростання виробництва енергетичних культур, насамперед олійних. За багатьма існуючими прогнозами у наступні роки очікується зростання попиту на олійні культури, а вже нині європейські партнери готові купувати значні обсяги тієї ж гірчиці. У цьому контексті вирощування культури розглядається як надійне джерело фінансових надходжень. До того ж, українські аграрії мають економічно вигідну логістику (доставка продукції здійснюється автомобільним транспортом у досить короткі терміни та нижчими, ніж у виробників із віддалених країн, цінами на перевезення), а українська гірчиця має більш привабливі пряно-смакові якості, зумовлені мінімальним використанням у технологічному процесі вирощування засобів захисту рослин. Усе перелічене розглядаємо як стимули для українських аграріїв.

Нині частка українського виробництва насіння гірчиці становить 2% світового, що є досить високим показником і дозволяє вважати Україну одним із важливих гравців на світовому ринку. Більше того, українська гірчиця досить затребувана завдяки високим смаковим якостям. Урожайність гірчиці в Україні також вища, ніж у інших країнах. Зокрема, врожайність білої гірчиці – від 1,0 т/га до 1,2 т/га, сірої гірчиці – від 1,5 т/га до 2,5 т/га. Упродовж багатьох років гірчиця в Україні була експортоорієнтованою культурою: щороку 85-90% виробленого гірничного насіння вивозилося у 26 країн світу. Лідерами з закупівлі цього товару були США, Німеччина, Франція, Польща. В умовах сьогодення негативним є те, що станом на 2021 р. посівні площі під гірчицею суттєво скоротилися порівняно з попередніми роками (для порівняння –

1. Характеристика господарської цінності нішевих технічних культур

Складова	Роль і значення
економічна	у випадку налагодженої диверсифікації виробництва та налагоджених каналів збуту аграрії можуть розраховувати на пристойні прибутки, а держава на збільшення надходжень до бюджету, зростання обсягів експорту та зміцнення позицій на світовому ринку агропродовольства; у разі розвитку виробництва різних видів продукції з високою доданою вартістю отримає поштовх переробна галузь;
агротехнічна, екологічна	позитивний вплив на стан ґрунтів і покращення біорізноманіття; вклад у чисте довкілля та енергетичну незалежність держави завдяки можливостям використання в якості сировини для біопалива;
агрономічна	введення у сівозміну нішевих технічних культур у більшості випадків сприятиме зростанню врожайності попередніх і наступних культур; розширюються можливості страхування від посухи та пересіву загиблих озимих культур;
соціально-економічна	зважаючи на багатофункціональність більшості нішевих технічних культур є можливість паралельного розвитку низки інших галузей і, відповідно, створення нових робочих місць; подальший розвиток малого бізнесу; стимулювання розвитку інноваційних видів виробництва відповідно до загальносвітового тренду до здорового способу життя – здорове харчування, органічний одяг і інші продукти; посилення продовольчої безпеки держави в умовах сучасних загроз і викликів.

Джерело: сформовано авторами

у 2010 р. площі під гірчицею в Україні становили 106,4, у 2015 – 58,8, а в 2021 – 20,4 тис. га) [5]. Значною мірою таке суттєве скорочення посівів гірчиці спричинили воєнні дії на території нашої держави, так як найбільші її обсяги збиралися у Криму, у Херсонській, Запорізькій, Одеській, Луганській і Запорізькій областях. Тим не менше, українським аграріям не варто оминати увагою цю перспективну культуру, так як погодно-кліматичні умови дозволяють вирощувати гірчицю на всій території країни.

Таким чином, дослідивши господарську цінність нішевих технічних культур, на прикладі найбільш характерних їх представників із позицій комплексного підходу, дійшли висновку, що вона є комплексною характеристикою (табл. 1).

Відповідно, цінність зазначених культур розглядаємо через призму

комплексу певних складових, кожна з яких має певне значення як для розвитку аграрного виробництва, так і для національної економіки загалом. Усі складові господарської цінності нішевих технічних культур є аргументами на користь необхідності розвитку їхнього виробництва, особливо в умовах сучасних загроз і викликів, а вирощування таких культур розглядаємо як інструмент диверсифікації сільськогосподарського виробництва.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Таким чином, у ході дослідження було узагальнено та актуалізовано відомості щодо господарської цінності нішевих технічних культур на прикладі найбільш характерних їх представників і окреслено перспективи їхнього виробництва через виокрем-

лення аргументів, які зумовлюють його економічну доцільність. Разом із тим, не можна оминати увагою те, що незважаючи на корисність нішевих технічних культур, їх багатофункціональність і актуальність в контексті загострення продовольчої безпеки, вони залишаються недостатньо освоєними українськими сільськогосподарськими виробниками через брак інформації, дефіцит місцевих адаптованих сортів, нездатність зазначених культур легко конкурувати з іншими, нерозвинуту переробку та небажання фермерів переходити на нові культури, для яких характерні певні особливості та технології виробництва, котрі потрібно опановувати.

Тим не менше, сучасні змінні умови господарювання, наявність ринків збуту (як внутрішнього, так і європейського, американського, азіатського), родючі ґрунти, сприятливі кліматичні умови в сукупності з наявним багатим науковим підґрунтям обумовлюють перспективи розвитку виробництва нішевих технічних культур, які в більшості характеризуються високою господарською цінністю, а бізнес із їхнього вирощування високою маржинальністю. Для реалізації зазначених перспектив необхідними є популяризація нішевих культур як комерційно привабливих, проведення подальших досліджень щодо сучасних методів виробництва, маркетингу та просування виробленої продукції, об'єднання зусиль тих, хто вирощує культури, з переробниками, які організують експорт. На часі є дослідження щодо збільшення врожайності нішевих технічних культур і сучасних методів їхнього вирощування, запровадження мотиваційних заходів і технічної підтримки аграріїв для створення нових видів виробництва, просування про-

дуктів переробки нішевих культур у колі споживачів і формування попиту. Наприклад, стимулами для дрібних і малих фермерів може бути розповсюдження якісного насіння нішевих культур або надання гарантій закупівлі виробникам. Відповідно, подальші зусилля авторів будуть спрямовуватися на розробку наукового підґрунтя щодо розвитку виробництва нішевих технічних культур в умовах сучасних загроз і викликів.

Список використаних джерел

1. Агролайфхак: як аграрії борються з посухою на полях. 2017. Пропозиція – Головний журнал з питань агробізнесу. URL: <https://propozitsiya.com/ua/agrolayfhak-yak-agrariyi-boryatsya-z-posuhoju-na-polyah>
2. Біленький А. Вирощування нішевих культур потребує специфічних знань в агротехнології, зберіганні та логістиці, – думка. 2022. URL: <https://superagronom.com/news/16306-viroschuvannya-nishevih-kultur-potrebuye-spetsifichnih-znan-v-agrotehnologiyi-zberiganni-ta-logistitsi--dumka>
3. Вирощування гірчиці білої може зменшити витрати на добрива на 30-50%. 2022. <https://superagronom.com/news/16238-viroschuvannya-girchitsi-biloyi-mojezmenshiti-vitrati-na-dobryva-na-30-50>
4. Губенко Л. Гірничні реалії та перспективи. Пропозиція. 2019. №1. URL: <https://propozitsiya.com/ua/girchychni-realiyi-ta-perspektyvu>
5. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Журавель В., Буділка Г. Гірчиця – альтернативна олійна культура. Пропозиція. 2018. № 3. С. 88-90. URL: <https://propozitsiya.com/ua/gorchica-alternativnaya-maslichnaya-kultura>
7. Криштоп Є., Волощенко В. Є шанси ста-

- ти стратегічною олійною. 2019. URL: <https://a7d.com.ua/plants/47069-yes-hansi-stati-strategchnoju-oljnoju.html>
8. Озтурк І. «Своя ніша»: як заробляють на виробництві олій з гарбуза, рижю, конопель. 2017. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/svoa-nisa-ak-zaroblaut-na-virobnictvi-olij-z-garbuza-riziu-konopel>
 9. Особливості вирощування сафлору. Нішеві культури. 2021. URL: <https://agronomy.com.ua/stati/nishevi-kultury/888-osoblyvosti-vyroshchuvannya-safloru.html>
 10. Петрова О.О. Диверсифікація олійного бізнесу та розвиток виробництва нетрадиційних олій на Херсонщині. 2020. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/21_2020/7.pdf
 11. Поспелов С., Палій О. Дрібним фермерам необхідно розвивати вирощування нішевих культур – експерт. 2020. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/dribnim-fermeram-neobhidno-rozvivati-virosuvanna-nisevih-kultur---ekspert>
 12. Садова І. Гірчичний алгоритм українських аграріїв. 2017. URL: <https://agroportal.ua/publishing/infografika/analiz-rynka-gorchitsy-2016>
 13. Сафлор як альтернатива соняшнику. 2022. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/article/saflor-yak-alternativa-sonyashniku>
 14. Удова Л.О., Прокопенко К.О. Нішеві культури – нові перспективи для малих суб'єктів господарювання в аграрному секторі. Економіка і прогнозування. 2018. № 3. С. 102-117. URL: http://eip.org.ua/docs/EP_18_3_102_uk.pdf
 15. Черевко І. Поняття нішевих культур та їхнє місце у диверсифікації сільськогосподарського виробництва. 2018. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/448686.pdf>
 16. Akgun M., Soylemez E. Determining the Future Trends of Safflower Plant in Türkiye. International Journal of Agriculture, Environment and Food Sciences. 2022. Vol. 6 (1). pp. 50-57. URL: <https://doi.org/10.31015/jaefs.2022.1.8>
 17. Bohach L., Heraimovych V., Humeniuk I., Nahornyi V., Gerasymenko N. Formation of optimal field crop structure on leased lands of agricultural enterprises. Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2019. Vol. 10. No. 6. pp. 1868-1876 URL: <https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/4976> (Scopus)
 18. Craig Schluttenhofer, Ling Yua. Challenges towards Revitalizing Hemp: A Multifaceted Crop. Trends in Plant Science. 2017. Vol. 22. No. 11. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2017.08.004> (Scopus)
 19. Flax Plant: Fibers, Seeds, And Everything Else. 2022. URL: <https://www.epicgardening.com/flax-plant/>
 20. Gomashe S. S., Ingle K. P., Sarap Y. A., Chand D. & Rajkumar S. Safflower (*Carthamus tinctorius* L.): An underutilized crop with potential medicinal values. Annals of Phytomedicine: An International Journal. 2021. Vol. 10(1). URL: <http://dx.doi.org/10.21276/ap.2021.10.1.26>
 21. Kontic L., Zecevic Stanojevic O., & Vasic M. Organic production of lavender in Serbia – economic and financial analysis. Economics of Agriculture. 2022. Vol. 69(3). pp. 911–924. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj2203911K> (Web of Science)
 22. Kozlovskiy S., Baidala V., Tkachuk O., Kozyrskaya T. Management of the sustainable development of the Agrarian sector of the regions of Ukraine. Montenegrin Journal of Economics. URL: <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-4.12> (Scopus)
 23. Mazur N., Tkachuk V., Sulima N., Semenets I., Nikolashyn A., Zahorodnia A. Foreign Agricultural Markets: State and Challenges in Sustainable Development. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, Cham. 2023. Vol. 488. pp. 545-563. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-08090-6_35 (Scopus)

24. Mirzoieva T., Chupriak A., Avramchuk B., Heraimovych V., Ilkiv L. Economic assessment of the production potential of medicinal plants in Ukraine. E3S Web of Conferences. 2021. 284. 03003. URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128403003> (Scopus)
25. Missing mustard: Why this condiment could be absent at your next cookout. URL: <https://www.foxweather.com/weather-news/mustard-shortage-canada>
26. Mitrovic P.M., Stamenkovic O.S., Bankovic-Ilic I, Djalovic I.G., Njezic Z.B., Farooq M., Siddique KHM and Veljkovic V.B. White Mustard (*Sinapis alba* L.) Oil in Biodiesel Production: A Review. *Front. Plant Sci.* 2020. 11:299. URL: doi: 10.3389/fpls.2020.00299
27. Mustard production. Govt targets 17 million tonnes mustard production by 2025-26. 2021. URL: <https://www.thehindubusinessline.com/economy/agri-business/govt-targets-17-million-tonnes-mustard-production-by-2025-26/article34392637.ece>
28. Mustard Seed Crop Outlook Deteriorates in Top Exporter Canada. 2022. URL: <https://gro-intelligence.com/insights/mustard-seed-crop-outlook-deteriorates-in-top-exporter-canada>
29. Mustard seeds: significant production increase in sight. 2022. URL: <https://www.mundus-agri.eu/news/mustard-seeds-significant-production-increase-sight.n28478.html>
30. Rahman M., Amina Khatun A., Liu L. and Barkla B. J. Brassicaceae mustards: traditional and agronomic uses in Australia and New Zealand. *Molecules.* 2018. 23:231. URL: doi: 10.3390/molecules23010231
31. Shcherbak V., Ganushchak-Yefimenko L., Nifatova O., Fastovets N., Plysenko H., Lutay L., Tkachuk V., Ptashchenko O. Use of key indicators to monitor sustainable development of rural areas. *Global Journal of Environmental Science and Management* - this link is disabled. 2020. Vol. 6(2). pp. 175–190. URL: <https://doi.org/10.22034/gjesm.2020.02.04> (Scopus)
32. Skrypnyk A.V., Tkachuk V.A., Andruschenko V.M., Bukin E. Sustainable development facets: Farmland market demand estimation. *Journal of Security and Sustainability Issues.* 2018. Vol. 7(3). pp. 513–525. URL: [https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.3\(11\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.3(11)) (Scopus)
33. Waş A., Sulewski P., Gerasymchuk N., Stepasyuk L., Krupin V., Titenko Z., Pogodzińska K. The Potential of Ukrainian Agriculture's Biomass to Generate Renewable Energy in the Context of Climate and Political Challenges – The Case of the Kyiv Region. *Energiesthis link is disabled.* 2022. Vol. 15(18). 6547. URL: <https://doi.org/10.3390/en15186547> (Scopus)
34. Xin-Pei Ye, Ming-Feng Xu, Zhen-Xing Tang, Hang-Jie Chen, Dan-Ting Wu, Zheng-Yun Wang, Yuan-Xiao Songzhen, Juan Hao, Li-Min Wu, Lu-E Shi. Flaxseed protein: extraction, functionalities and applications. *Food Sci. Technol, Campinas.* 2022. Vol. 42. e22021. URL: <https://doi.org/10.1590/fst.22021> (Scopus)
35. Zghurska O., Malik M., Baidala V., Somkina T., Kubiv S., Huzhavina I., Sukhostavets A., Kulik A., Zakhazhevska A. Modelling the influence of the environmental factor on ensuring the sustainability of Ukraine's food security. *Journal of Hygienic Engineering and Design.* 2022. Vol. 40. pp. 191–200. URL: <https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2022/11/12.-Abstract-%D0%9Eksana-Zghurska.pdf> (Scopus)

References

1. Ahrolaifkhak: yak ahrarii boriatsia z posukhoiu na poliakh. (2017). [Agrolifehack: how farmers fight drought in the fields]. Retrieved from <https://propozitsiya.com/ua/agro-layfhak-yak-agrariyi-boryatsya-z-posuhoyu-na-polyah>

2. Bilenkyi, A. (2022). Vyroshchuvannia ni-shevykh kultur potrebuie spetsyfichnykh znan v ahrotekhnolohii, zberihanni ta lohistytsi, – dumka [Cultivation of niche crops requires special knowledge in agrotechnology, storage and logistics, – opinion]. Retrieved from <https://superagronom.com/news/16306-viroschuvannya-nishevih-kultur-potrebuye-spetsyfichnih-znan-v-agrotehnologiyi-zberiganni-ta-logistitsi--dumka>
3. Vyroshchuvannia hirchytsti biloi mozhe zmenshyty vytraty na dobryva na 30-50%. (2022). [Growing white mustard can reduce fertilizer costs by 30-50%]. Retrieved from <https://superagronom.com/news/16238-viroschuvannya-girchytsti-biloyi-moje-zmenshiti-vitrati-na-dobryva-na-30-50>
4. Hubenko, L. (2019). Hirchychni realii ta perspektyvy [Mustard realities and perspectives]. Propozytsiia. №1. C. 54-59. Retrieved from <https://propozitsiya.com/ua/girchychni-realiyi-ta-perspektyvy>
5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Zhuravel, V. & Budilka, H. (2018). Hirchytsia – alternatyvna oliina kultura [Mustard is an alternative oil crop]. Propozytsiia. № 3. C. 88-90. Retrieved from <https://propozitsiya.com/ua/gorchica-alternativnaya-maslichnaya-kultura>
7. Kryshchop, Ye. & Voloshchenko, V. (2019). Ye shansy staty stratehichnoiu oliinoiu [There are chances to become a strategic oil crop]. Retrieved from <https://a7d.com.ua/plants/47069-ye-shansy-stati-stratehichnoiu-oljnoiu.html>
8. Ozturk, I. (2017). «Svoia nisha»: yak zarobliat na vyrobnytstvi olii z harbuza, ryzhiiu, konopel [«Your niche»: how to make money in the production of oils from pumpkin, rye, and hemp]. Retrieved from <https://agravery.com/uk/posts/show/svoia-nisa-ak-zaroblaut-na-virobnic-tvi-olij-z-garbuza-riziu-konopel>
9. Osoblyvosti vyroshchuvannia safloru. Nishevi kultury. (2021). [Features of growing safflower. Niche cultures]. Retrieved from <https://agronomy.com.ua/statti/nishevi-kultury/888-osoblyvosti-vyroshchuvannia-safloru.html>
10. Petrova, O.O. (2020). Dyversyfikatsiia oliinoho biznesu ta rozvytok vyrobnytstva netradytsiinykh olii na Khersonshchyni [Diversification of vegetable oils business and development of non-traditional oils production in Kherson region]. Retrieved from http://www.agrosvit.info/pdf/21_2020/7.pdf
11. Pospielov, S. & Palii, O. (2020). Dribnym fermeram neobkhidno rozvyvaty vyroshchuvannia nishevykh kultur – ekspert [Small farmers need to develop cultivation of niche crops – expert]. Retrieved from <https://agravery.com/uk/posts/show/dribnim-fermeram-neobkhidno-rozvivati-virosuvanna-nishevih-kultur--ekspert>
12. Sadova, I. (2017). Hirchychni alhorytm ukrainskykh ahraryiv [Mustard algorithm of Ukrainian farmers]. Retrieved from <https://agroportal.ua/publishing/in-fografika/analiz-rynka-gorchitsy-2016>
13. Saflor yak alternatyva soniashnyku. (2022). [Safflower as an alternative to sunflower]. Retrieved from <https://agrarii-razom.com.ua/article/saflor-yak-alternativa-sonyashnyku>
14. Udova, L.O. & Prokopenko, K.O. (2018). Nishevi kultury – novi perspektyvy dlia malykh subiektiv hospodariuvannia v ah-rarnomu sektori [Niche crops are new prospects for small businesses in the agricultural sector]. Ekonomika i prohnozu-vannia. № 3. C. 102-117. Retrieved from http://eip.org.ua/docs/EP_18_3_102_uk.pdf
15. Cherevko, I. (2018). Poniattia nishevykh kultur ta yikhnie mistse u dyversyfikatsii silskohospodarskoho vyrobnytstva [The concept of niche crops and their place in

- the diversification of agricultural production]. Retrieved from <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/448686.pdf>
16. Akgun, M. & Soylemez, E. Determining the Future Trends of Safflower Plant in Türkiye. *International Journal of Agriculture, Environment and Food Sciences*. 2022. Vol. 6 (1). pp. 50-57. URL: <https://doi.org/10.31015/jaefs.2022.1.8>
 17. Bohach, L., Heraimovych, V., Humeniuk, I., Nahornyi, V. & Gerasymenko, N. Formation of optimal field crop structure on leased lands of agricultural enterprises. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2019. Vol. 10. No. 6. pp. 1868-1876 URL: <https://journals.aserspublishing.eu/jarle/article/view/4976>
 18. Craig, Schluttenhofer & Ling, Yua. Challenges towards Revitalizing Hemp: A Multifaceted Crop. *Trends in Plant Science*. 2017. Vol. 22. No. 11. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2017.08.004>
 19. Flax Plant: Fibers, Seeds, And Everything Else. 2022. URL: <https://www.epicgardening.com/flax-plant/>
 20. Gomashe, S. S., Ingle, K. P., Sarap, Y. A., Chand, D. & Rajkumar, S. Safflower (*Carthamus tinctorius* L.): An underutilized crop with potential medicinal values. *Annals of Phytomedicine: An International Journal*. 2021. Vol. 10(1). URL: <http://dx.doi.org/10.21276/ap.2021.10.1.26>
 21. Kontic, L., Zecevic Stanojevic, O., & Vasic, M. Organic production of lavender in Serbia – economic and financial analysis. *Economics of Agriculture*. 2022. Vol. 69(3). pp. 911–924. <https://doi.org/10.5937/ekoPolj2203911K>
 22. Kozlovskiy, S., Baidala, V., Tkachuk, O. & Kozyrskya, T. Management of the sustainable development of the Agrarian sector of the regions of Ukraine. *Montenegrin Journal of Economicsthis link is disabled*. 2018. Vol. 14(4). pp. 175–190. URL: doi: 10.14254/1800-5845/2018.14-4.12
 23. Mazur, N., Tkachuk, V., Sulima, N., Semets, I., Nikolashyn, A. & Zahorodnia, A. Foreign Agricultural Markets: State and Challenges in Sustainable Development. *Lecture Notes in Networks and Systems*, Springer, Cham. 2023. Vol. 488. pp. 545-563. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-08090-6_35
 24. Mirzoieva, T., Chupriak, A., Avramchuk, B., Heraimovych, V. & Ilkiv, L. Economic assessment of the production potential of medicinal plants in Ukraine. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 284. 03003. URL: <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202128403003>
 25. Missing mustard: Why this condiment could be absent at your next cookout. URL: <https://www.foxweather.com/weather-news/mustard-shortage-canada>
 26. Mitrovic, P.M., Stamenkovic, O.S., Bankovic-Ilic, I, Djalovic, I.G., Njezic, Z.B., Farooq, M., Siddique, KHM & Veljkovic, V.B. White Mustard (*Sinapis alba* L.) Oil in Biodiesel Production: A Review. *Front. Plant Sci*. 2020. 11:299. URL: doi: 10.3389/fpls.2020.00299
 27. Mustard production. Govt targets 17 million tonnes mustard production by 2025-26. 2021. URL: <https://www.thehindubusinessline.com/economy/agri-business/govt-targets-17-million-tonnes-mustard-production-by-2025-26/article34392637.ece>
 28. Mustard Seed Crop Outlook Deteriorates in Top Exporter Canada. 2022. URL: <https://gro-intelligence.com/insights/mustard-seed-crop-outlook-deteriorates-in-top-exporter-canada>
 29. Mustard seeds: significant production increase in sight. 2022. URL: <https://www.mundus-agri.eu/news/mustard-seeds-significant-production-increase-sight.n28478.html>
 30. Rahman, M., Amina Khatun, A., Liu, L. & Barkla, B. J. Brassicaceae mustards: traditional and agronomic uses in Australia and

- New Zealand. *Molecules*. 2018. 23:231. URL: doi: 10.3390/molecules23010231
31. Shcherbak, V., Ganushchak-Yefimenko, L., Nifatova, O., Fastovets, N., Plysenko, H., Lutay, L., Tkachuk, V. & Ptashchenko, O. Use of key indicators to monitor sustainable development of rural areas. *Global Journal of Environmental Science and Management* this link is disabled. 2020. Vol. 6(2). pp. 175–190. URL: <https://doi.org/10.22034/gjesm.2020.02.04>
32. Skrypnyk, A.V., Tkachuk, V.A., Andruschenko, V.M. & Bukin, E. Sustainable development facets: Farmland market demand estimation. *Journal of Security and Sustainability Issues*. 2018. Vol. 7(3). pp. 513–525. URL: [https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.3\(11\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2018.7.3(11))
33. Waş, A., Sulewski, P., Gerasymchuk, N., Stepasyuk, L., Krupin, V., Titenko, Z. & Pogodzinska, K. The Potential of Ukrainian Agriculture's Biomass to Generate Renewable Energy in the Context of Climate and Political Challenges – The Case of the Kyiv Region. *Energies* this link is disabled. 2022. Vol. 15(18). 6547. URL: <https://doi.org/10.3390/en15186547>
34. Xin-Pei, Ye, Ming-Feng, Xu, Zhen-Xing, Tang, Hang-Jie, Chen, Dan-Ting, Wu, Zheng-Yun, Wang, Yuan-Xiao, Songzhen, Juan, Hao, Li-Min, Wu & Lu-E, Shi. Flaxseed protein: extraction, functionalities and applications. *Food Sci. Technol, Campinas*. 2022. Vol. 42. e22021. URL: <https://doi.org/10.1590/fst.22021>
35. Zghurska, O., Malik, M., Baidala, V., Somkina, T., Kubiv, S., Huzhavina, I., Sukhostavets, A., Kulik, A. & Zakharchevska, A. Modelling the influence of the environmental factor on ensuring the sustainability of Ukraine's food security. *Journal of Hygienic Engineering and Design*. 2022. Vol. 40. pp. 191–200. URL: <https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2022/11/12.-Abstract-%D0%9Eksana-Zghurska.pdf>
-

Baidala V., Mirzoieva T., Mirzoiev T. (2023).

ECONOMIC VALUE OF TECHNICAL NICHE CULTURES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THEIR PRODUCTION

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 5-23.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.001](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.001)

Abstract. *The purpose of the publication is to characterize the economic value of niche technical crops from today's point of view and to substantiate the economic prospects of their production in the context of modern threats and challenges. The relevance of the study is primarily due to the worsening of food security, the deterioration of the soil, as well as the fact that traditional crops, such as soybeans, which are capricious to weather conditions, moisture-loving corn, and even sunflower, according to forecasts in some regions, will give less and less profits, so farmers need to think about an alternative and to diversify production. To achieve the goal, general scientific and special methods of cognition were used: dialectical, which made it possible to determine the relevance and theoretical basis of the researched question; abstract-logical, with the help of which the theoretical material was systematized and the structure and relationships of the elements of scientific research were formed; analysis and synthesis, which made it possible to identify and group the advantages of niche technical crops, which were considered as arguments in favor of the development of their production; and generalization, with the purpose of forming a comprehensive approach to presenting the researched issue and formulating conclusions. In order to increase the level of specificity and objectivity of the study*

regarding the prospects for the development of the production of niche technical crops, attention was focused on their individual representatives, safflower and mustard. The main results of the study were: generalization of arguments in favor of the economic feasibility of developing the production of safflower and mustard, among which their multifunctionality, which is common for most niche technical crops, is highlighted; detailed disclosure of the advantages of these cultures, the significance of which is growing in the context of worsening food security; and presentation of the economic value of niche technical crops as a complex characteristic, covering closely related economic, agrotechnical, ecological, agronomic, and socio-economic components. In general, the development of the production of these crops is presented as a tool for diversification of agricultural production and a tool for strengthening of food security under the conditions of modern threats and challenges, which determines the practical significance of the study.

Keywords: *niche technical crops, production, economic feasibility, economic value, added value.*

THE INFLUENCE OF BEHAVIORAL BIASES ON FINANCIAL MANAGERS' DECISION MAKING

N.M. DAVYDENKO,

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Finance Department*

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

ORCID: 0000-0001-7469-5536

E-mail: davydenk@nubip.edu.ua

N.S. WASILEWSKA,

*Doctor of Economics, Professor UJK
Jan Kochanowski University, Kielce, Poland*

ORCID: 0000-0001-8638-4735

E-mail: nwasilewska@ujk.edu.pl

O.V. KLIUCHKA,

*Ph.D., Associate Professor,
Associate Professor of Financial Markets and Technologies
State Tax University*

ORCID: 0000-0003-3903-7487

E-mail: olya_lelik@ukr.net

Abstract. Behavioral Finance becomes more important in connection with the massive work of financial professions, when the accounting and financial work created should ensure the uninterrupted functioning of finances in conditions of their permanent orientation to changing human needs. In conditions where the algorithms created on the basis of classical finances do not take into account the irrational moments of human behavior, behavioral tools become a means to prevent crashes of new mechanisms for finance functioning in a new digital economy.

The purpose of the article is to study the basic theories as well as the stages of formation and development of behavioral finance as an important area of financial research and to justify the need for its further evolution in modern conditions.

The article consistently reveals the economic essence and role of behavioral finance and the principles of effective interaction of business entities in the context of behavioral economics, which should be based on the principles of trust, information transparency, coherence of interests, responsibility, compliance with ethical standards, financial inclusion, and mutual benefit. The necessity of behavioral finance study as an independent direction of modern financial research is considered. The basic theories and stages of the formation and development of behavioral finance are highlighted.

The article outlines the criteria for substantiating and choosing managerial decisions. The features of the behavioral model and factors influencing the making of an irrational decision by a business entity are revealed. The most common effects that provoke irrational behavior of economic entities are highlighted.

Some aspects of behavioral finance's influence on the decisions of enterprises' financial managers are revealed with the definition of the role of incentive motives and psychological factors in the choice of an individual's financial behavior model and their investment decision-making. The necessity of further research on individuals' behavioral strategies in modern financial research is grounded.

Keywords: *behavioral finance, management, financial management, irrationality, financial decisions, risk, business entities.*

Introduction.

The need to improve the theoretical and practical aspects of the financial management system of a business entity is due to the existing contradictions associated with the main purpose of management, which requires stability in making effective management decisions.

Behavioral finance is currently one of the new areas of research in the psychology of business entities. It considers an individual not as a rationally thinking person but as a socialized organism that makes decisions under the influence of stereotypes that take place in society and preconceived ideas or emotions [19]. Therefore, behavioral finance provides an opportunity to consider modern economic processes from the standpoint of irrationality in the behavior of financial managers, which is caused by external and internal factors. External factors are associated with management decisions made by financial managers aimed at increasing the value of the business but which result in its reduction. Internal factors are the losses of business entities caused by the mistakes of managers, due to limited cognitive resources or excessive emotionality. In the context of modern challenges, behavioral

finance is an important research tool in decision-making by business entities. After all, the adoption of irrational decisions by business entities has a negative impact on the development of enterprises and companies, which requires the study and understanding of the psychology of management decision-making by financial managers and the possibility to avoid the most common mistakes.

Analysis of recent researches and publications.

The essence of behavioral finance is revealed directly through financial relations between business entities, legal entities and natural persons regarding the attraction and investment of financial resources in accordance with the needs of stakeholders.

The theory of behavioral finance has become widespread in developed countries. The main representatives of this theory are G.F. Akerlof, G. Becker and D. Kahneman, C. Loibl, J.J. Stiglitz, R. Thaler, T. Hira, R. Shiller, and others. Supporters of classical financial theory consider payable dividends and corporate profits as ideal substitutes and judge investors' preferences, stock prices, and expected returns as mutually independent concepts. However, real in-

vestment practice shows that investors' preferences and their risk sentiment are not always rational from the standpoint of traditional theory, which should be taken into account by financial managers when forming an effective dividend policy for the company.

Studies by M. Baker and J. Wur-gler show that there is a stable relationship between the demand for stocks on which dividends are paid and the number of companies that pay them [1]. J. Stiglitz argued that the market is not always able to provide the necessary amount of information, so the state should develop regulations that oblige market participants to disclose certain information [2].

Richard Thaler, the 2017 recipient of the Nobel Memorial Prize in Economics (Mental Accounting), with the help of simple calculations proves that humans are irrational beings, but they can be "pushed" to make rational decisions. Thus, thanks to well-calculated psychological methods, government institutions can force citizens to pay taxes on time and comply with the law, and companies can better understand their customers, increase their sales, and properly stimulate their employees without affecting the individual's freedom of choice [3].

D. Kahneman and A. Tversky proved in practice that in conditions of uncertainty, people are not able to conduct a comprehensive analysis of the problem they face. Risk can be avoided, but at the same time, one can have a tendency toward it. That is, under such conditions, people behave irrationally in their actions [4].

It is important to note that in 2002 and 2017, the Nobel Committee awarded economists who directly researched behaviorism (D. Kahneman, V. Smith

and R. Thaler), and in other years the Nobel Prize was awarded to scholars whose studies were related to the postulates of behaviorism.

In the Ukrainian economic sciences, a significant contribution to the development of behavioral finance theory was made by O. Tereshchenko, T. Kyzyma, V. Zymovets, S. Kuzmuk, O. Ostrovska, A. Cherniavskiy, N. Yaky-mova, and others.

In particular, the use of behavioral finance in controlling, which involves actions' monitoring based on the "principal – agent of conflict" concept, is sufficiently disclosed in the publications of O. Tereshchenko [5]. T. Kyzyma considers general blocks regarding the role of behavioral finance [6].

S. Orliv notes that in the modern theory of managerial decision-making, it is customary to distinguish two main theories: normative (or rational) theory, focused on the normative side of decision-making, and behavioral (or psychological) theory, which reveals and describes how management entities actually make and form decisions [12].

The publications of P. Nikiforov reveal the behavioral concept of finance. He notes that under the influence of the existentialism philosophy, the behavioral direction in the study of finance was formed [7]. Publications of V. Krykun consider behavioral economics in the study of the Ukrainian banking system [8]. Given this, it is important to study the influence of behavioral biases on financial decision-making by business entities, which will allow them to assess and predict their actions in this important process.

Purpose. The purpose of the article is to substantiate the behavioral biases inherent in the process of making financial decisions by business entities.

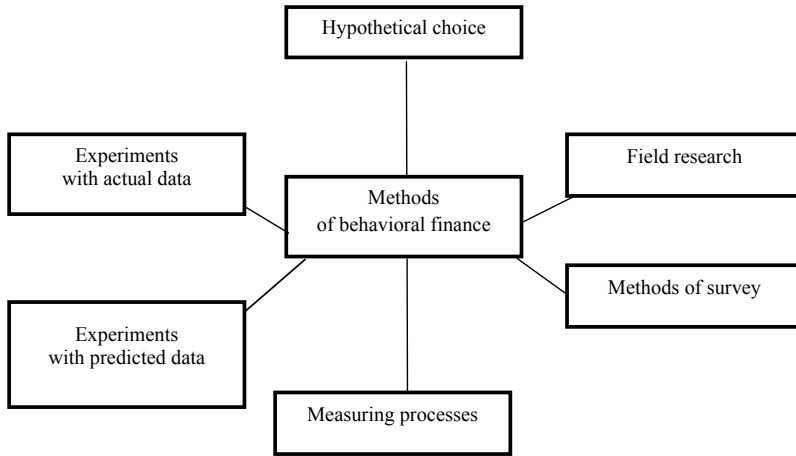


Fig. 1. Research methods in behavioral finance*

*compiled by authors on [10]

Materials and methods of research.

Analytical tools and technologies of corporate finance form a new financial model of enterprises' management, and the key vectors of their development indicate systemic transformations at the macro and micro levels of management [9].

One of the most common ideas in behavioral finance is the experimental concept of studying economic phenomena. The basis of this concept is the use of experiments as a research tool. However, the fact that behaviorists use a variety of methods makes their methodology eclectic and distinguishes them from scholars who support the experimental concept (Fig. 1).

In addition to the methods shown in Fig. 1. in the study of behavioral finance, the method of functional magnetic resonance therapy is also used, which is carried out to measure hemodynamic reactions (changes in blood flow) caused by neural activity of the

brain or spinal cord and demonstrates the response of the latter to various kinds of stimuli (including visual ones). That is, psychological phenomena have a significant impact on financial activities because financial decision-making is usually accompanied by risk and uncertainty.

Results of the research and their discussion.

The need to improve the theoretical foundations of the financial management system of business entities is due to the existing contradictions arising from the impossibility of adapting the main goal of management, which requires strengthening the effectiveness of management decisions. One of the new directions of modern financial science is the study of behavioral finance theory. Traditionally, behavioral finance studies the relationship between financial decisions and psychology at the macro level. It helps to understand why individuals buy or sell financial instruments, ignor-

ing the results of fundamental analysis, and behave irrationally in making financial and investment decisions.

Behavioral finance makes it possible to understand the causes of the irrational behavior of business entities through the prism of a person's limited cognitive abilities (as a result of a number of behavioral effects) and their affective states.

Transformations taking place in the modern world cause qualitative changes in understanding the dynamics of economic processes, which are often non-stationary and, as a result, poorly controlled. In such conditions, neoclassical economic theory, based on the postulate of economic agents' rationality, does not provide a correct explanation of the processes taking place. This is also true for corporate finance, most of whose management models are based on the assumption of investors' rational behavior on the market.

To adopt effective decisions, it is necessary to clearly define the basic system of decision-making models at the enterprise. Management decision is an instrument of influence on the management object and its individual subsystems, is an important link in the formation and implementation of management relations in the organization, and forms the basis for the implementation of each management function in the enterprise.

Modern conditions of decision-making are characterized by dynamism, which means a quick reaction to changes and the ability to adjust the relevant management decisions, as well as a significant increase in the volume and complexity of information, growing resource shortages and environmental problems, increasing the probability of losses due to incorrect management decisions, etc.

In management theory, there are three main models of managerial decision-making at the enterprise [11]:

- classical model;
- behavioral model;
- irrational model.

The classical model is based on the rationality of managerial decision-making: in this process, the management entity has complete initial information, understands all possible alternatives for this action, and knows the consequences after the implementation of a certain variant. Such decisions are formalized and made under conditions of complete certainty.

The classical model has certain characteristics related to a decision-maker; this person:

- 1) has a clear decision-making objective;
- 2) has complete information about the decision-making situation;
- 3) has complete information about all possible alternatives and the consequences of their implementation;
- 4) has a rational system of ordering preferences by the degree of their importance;
- 5) has the goal to always make a choice that maximizes the result of the organization's activities [13].

The classical model of making and implementing a management decision involves the following stages: preparation, adoption, and implementation of the decision. When managing the implementation of a management decision, it is advisable to adhere to the following principles that allow effectively accomplish the tasks:

- the number of goals on which attention is focused should be limited;
- availability of inter-objective links;
- the basis for the decisions' imple-

mentation should be the chosen strategy and the corresponding organizational structure;

- availability of horizontal and vertical coherence;
- compliance of management decisions with the existing organizational structure of enterprise management;
- development of criteria by which the results are analyzed;
- the possibility of teamwork.

The behavioral model assumes limited rationality or satisfaction. When adopting decisions, the management entity does not have complete initial information for this action and cannot predict the consequences of each alternative. That is, this process is characterized by complete or partial uncertainty.

The behavioral model has certain characteristics related to a decision-maker; this person:

- 1) does not have complete information about the decision-making situation;
- 2) does not have complete information about all possible alternatives;
- 3) is unable or unwilling (or both) to predict the consequences of each possible alternative.

H. Simon explained making (or choosing) a decision as a process by which at any given time only one of many available alternatives is chosen for implementation [14].

Criticizing the approach of “comprehensive rationality”, H. Simon offered the method of “limited rationality”, which takes into account the incompleteness of the resources available in the decision-making process and emphasizes the expediency of choosing an acceptable alternative, rather than the best one. He considered rationality a choice of desirable alternatives of behavior arising from a certain system

of values, with the help of which it is possible to assess the consequences of actions [15].

Supporters of the behavioral concept also drew attention to the fact that the decision-maker's brain can be filled with a significant amount of information. However, it can only process a limited quantity of it with a small number of alternatives. This is true even if the decision-maker wants to be rational, because there are numerous constraints on their rationality. Decisions are made when much less is known than can be known in principle.

The irrational model involves decision-making without exploring alternatives, the process is under conditions of complete or partial uncertainty.

The irrational model is mainly used:

- 1) to find fundamentally new, unconventional solutions in difficult situations;
- 2) to solve problems under time pressure;
- 3) when a financial manager or a group of managers have enough power to “impose” their decision.

The irrational model also includes sociological and psychological approaches based on the influence of human consciousness and relationships on the decision-making process. Sociologists study the decision-making process as a group interaction. Within the framework of the sociological approach, there are three main groups of theories that describe managerial decision-making: political interaction, collective learning, and corporate culture [12, p. 449].

The discovery of behavior stereotypes that have never been noticed by supporters of rational decisions belongs to the conclusions of the “Prospect Theory” [16], which, in our opinion, is the key theory of behavioral finance.

According to this work, scholars D. Kahneman and A. Tversky proved that under conditions of uncertainty it is impossible to think rationally, because in such circumstances a person sees only a part of the whole (i.e., the assessment of the probability of an event is invariably wrong). The authors also showed that a person is not able to conduct a comprehensive analysis of the problem encountered. That is, risk can be avoided, but at the same time, one can have a predisposition to it. In other words, under such conditions of uncertainty, a person will behave irrationally.

Another conclusion that can be drawn from the “Prospect Theory” scientific work is that people are more willing to take more risk to avoid losses than to get an additional profit for more risk. This, by the way, can explain the position of investors not to sell stocks that are falling in price but to sell those that are growing in price.

The behavioral phenomena that accompany decision-making by business entities include [17]:

- overestimation of probable losses and benefits – a widespread practice of buying lottery tickets or insurance policies, the average cost of which exceeds the income;

- disposition effect – the tendency to hold stocks that are falling in price and sell those whose price is rising;

- asymmetric price elasticity – the elasticity of a price increase is higher than its decrease by the same amount;

- rejection of bad news – ignoring news about the expectation of adverse changes and a permanent level of consumption.

The prospect theory divides a decision-making process into two stages: editing and evaluation. In the first one, risky situations are simplified when different

choice heuristics are used. In the second one, risky alternatives are evaluated using various psychological principles.

Also, the “theory of risk and decision-making” (Allais paradox), which became the starting point for the analysis of uncertainty, the criterion of rationality in modern neoclassical economic theory, was recognized. Its author, M. Allais, the 1988 Nobel Memorial Prize in Economic Sciences winner, discovered a phenomenon during his research on decision-making processes that reflects the impossibility of applying the theory of maximizing expected utility under risk and uncertainty. The paradox demonstrates that an economic agent considers it rational to choose the behavior of achieving absolute reliability rather than the behavior of maximizing expected utility [18]. Actually, the Allais paradox, in our opinion, calls into question the rationality of the individual and the possibility of developing a rational economic theory.

It should be noted that the works of most scholars were largely focused on the problems of the theory of choice under conditions of risk and uncertainty, identifying the factors and mechanisms by which individuals process, evaluate the information they possess, forming on its basis qualitative and quantitative judgments, opinions and, ultimately, make their choice among the numerous available alternatives, which further allows to determine the strategic directions of formation and implementation of financial behavior. Moreover, almost each of the mentioned scholars substantiated in the works their own point of view on the process and procedure of decision-making by business entities, which largely contradicted the generally accepted scholarly views and provisions at that time.

1. The theories of behavioral finance and their brief characteristics*

Theories of behavioral finance	Brief characteristics
Prospect theory	It was formulated by many researchers as a critique of expected utility theory and the theory of rational expectations. The theory is descriptive, but it is based on the results of hundreds of experiments in which participants were asked to choose an alternative under conditions of uncertainty and risk. A significant number of striking experiments by D. Kahneman and A. Tversky has demonstrated that individuals are rather inefficient processors of information flows, as they make quick and incoherent decisions rather than those based on careful logic.
Theory of investor behavior	The essence of the theory lies in the insufficiently fast reaction of investors to new information (both positive and negative) provided by the market regarding issuing companies. American economist A. Shleifer explained this pattern by conservatism of thinking and misuse of probability theory models in practice. The effect of conservatism is manifested in an insufficient reaction to negative information, which is often observed in situations where the information does not correspond to one's own ideas about the issuing company. Delayed or limited reactions lead to losses. Incorrect work with probability theory models is also a consequence of inadequate perception of information. Based on a series of positive indicators, the investor assumes that the trend will continue in the future, which leads to an overestimation of financial instruments and a decrease in the income of their owner.
Theory of risks and decision making	According to the theory, an enterprise operating under uncertainty should be guided in its activities by two categories: the size of its expected profit and the extent of its possible deviations. The entrepreneur's behavior, according to this theory, is determined by the concept of maximum benefit. This means that if it is necessary, for example, to choose one of two options for investment that give the same profit, then the variant where the fluctuation of profit is less is chosen.
Theory of noise trading	This theory is a result of the constant presence on the market of unverified data, rumors, and advice from so-called "experts" referred to as "noise traders." In these conditions, operations are often carried out not on the basis of timely and reliable information but on the basis of "noise." As a result, rational market participants ("information traders") compete on the market with irrational participants ("noise traders") and earn additional income from them. However, these profits would not exist if transactions were made solely on the basis of reliable information.
Theory of trader's operations efficiency	Studies conducted in the US and Canadian markets have established a correlation between the psychological qualities of a trader and the success of their professional activity. Based on this, conclusions were drawn about the need for a potential market participant to have the following character traits: no tendency to conquer the market and start controlling it; ability to feel the individual barrier of acceptable risk and the limit of capital that can be risked; understanding of the selectivity of perception and memory; ability to recognize the state of stress and develop protective mechanisms against rash actions; ability to abstract from their own emotions and concerns; ability to take into account the impact of negative attitudes, preferences, and behavior; no psychological dependence on trading. Such characteristics generate "trader optimism," which is a necessary and sufficient condition for successful activity on the stock market. However, trader optimism develops only as the number of successful transactions increases during the course of financial and investment activity.

*compiled and expanded by the authors [9]

The theories of behavioral finance and their brief characteristics are given in Table 1.

In contrast to the features of rational behavior on which classical financial theories are based, behavioral finance

represents the following characteristics of irrational behavior inherent in modern stock market participants [9]:

1. According to the theory of efficient markets, investors do not follow passive strategies. They are very active in selling and buying stocks, often using inaccurate or outdated information, following the advice of so-called “experts,” using a variety of models to predict future market prices, and insufficiently diversifying their market portfolios.

2. Investors do not evaluate risky activities according to the principle of expected utility maximization. They biasedly assess the likely characteristics of expected outcomes due to loss aversion and overestimation of desired outcomes. Moreover, the final outcome is considered not in terms of the final welfare level but in terms of gains and losses compared to some threshold value that varies depending on the specific situation.

3. Investors forecast future uncertain values (for example, the income flow generated by a certain stock), develop statistical and probabilistic models based on information relating to a short-term previous period, which can in no way serve as a basis for applying the tools of probability theory and mathematical statistics.

4. Investors can make different investment decisions depending on the form of the problem statement (“forming effect”). The most common example is the choice between stocks and bonds as a long-term investment. If, assessing the profitability of bonds, the investor compares them with long-term stocks, they make a decision in favor of the latter, based on the results obtained over a significant period of time. If the object of an alternative investment option is a

short-term investment in shares, then, as a rule, bonds seem to be the most preferable.

5. Due to their inherent conservatism and using the heuristic rule of representativeness, investors show either an insufficient or excessive reaction, which affects the formation of prices for financial assets and, as a result, the amount of income received by investors.

Irrational behavior is especially evident in situations of uncertainty and risk, in which all entrepreneurial, investment, and financial activities take place. Very important is the fact that absolutely everyone is exposed to the influence of the identified subjective factors, regardless of professional training, field of activity, and work experience. In difficult life situations associated with uncertainty and risk, people behave the same way, making the same mistakes. Taking into account the identified factors of behavioral finance will significantly increase the efficiency of financial strategy and tactics among market participants.

Regularities that are characteristic of the capital market participant behavior can be largely used to study the financial relations of economic entities. Among the most common effects that provoke irrational behavior of economic entities are the following:

– “the effect of conservatism,” the essence of which is manifested in a person’s too slow change of own beliefs under the influence of new information. This means that when a person has a certain pre-formed opinion about a particular object, new information that contradicts the established ideas is initially greatly underestimated or ignored altogether. Therefore, it takes at least 2-5 new pieces of evidence (depending on the situation) of the same nature to change this opinion;

– “loss aversion” is a behavior that indicates that the negative emotions of a person, such as regret for the loss of a certain income, are much greater than the positive emotions associated with the feeling of satisfaction from winning. In practice, this means that when making decisions, the results of which are uncertain, investors (especially conservative ones) tend to choose options for the development of events so that the chance of avoiding possible losses is the highest;

– “the competence effect,” which proves that investors tend to take more risks in areas where they believe they are more competent, regardless of whether their knowledge and professionalism can somehow influence the probability of a particular outcome;

– “trap effect” is a situation when an investor, having invested money and spent some effort and time in a project, decides to continue to do so for the sake of the initial investment, although the prospects have significantly deteriorated. Trying to keep assets that do not bring profit in their portfolios for too long and selling potentially profitable assets too quickly is also typical for investors, especially beginners.

That is, understanding the psychology of financial decision-making and having the ability to avoid the most common mistakes associated with this process are important tasks for financial managers of business entities.

However, most issues of behavioral finance are overlooked, and studies of this theory at the level of business entities are fragmentary. Without a doubt, the foundation of management is objective development procedures and methods to determine their content, which must be coordinated by activities of management staff. Several ba-

sic approaches to defining the essence of management can be traced. In particular, this process is considered the highest type of information interaction with a certain system of principles and methods. The various interpretations of this concept that have been studied are inextricably linked to financial aspects.

The review of literature sources has shown that the most common formulation of the “financial management” essence is defined as:

– a system of rational management of the processes of financing the economic activity of the enterprise;

– a system of effective management of financial resources;

– a process of managing the formation, distribution, and use of financial resources of an economic entity and optimization of its cash turnover;

– a system of principles and methods for developing and implementing management decisions related to the formation, distribution, and use of financial resources of an enterprise as well as organization of its cash turnover [21].

As it can be seen, in the majority of cases, the essence of the concepts is defined only as a system of management of processes and resources of the enterprise, which significantly narrows the scope of these definitions.

Based on the above, we can say that the approach to financial management of enterprises is narrowed to a system of principles and methods for the development and implementation of management decisions, while the question of by whom and on what basis such decisions are made is almost never disclosed. That is, most authors study the rational decision-making process; they do not consider the possibility that management, under the influence of various factors, can make irrational decisions,

the impact of which on the results of the enterprise may be unpredictable. Therefore, when studying the essence of financial management, it is necessary to use the principles of behavioral finance, since the application of this method to traditional management approaches will provide more complete information about the peculiarities of human behavior, complement economic theory, adequately reveal the process of making management decisions, and thereby deepen the understanding of behavioral strategies in the operational management of business entities.

Conclusions.

During the entire period of its development, the theory of decision-making and the concept of rationality, which underlies the economic choice of the agent, have undergone significant transformations due to the development of scientific economic thought, social and psychological sciences, and changes in the place and role of a person in the socio-economic space. Classical economic theory is based on the assumption that individuals (*homo economicus*) act rationally in their own interests. Despite the significant shortcomings of the rational economic agent model, some scholars still defend its correctness, while others argue that the standard model is easier to formalize and more relevant in practice. Empirical and experimental evidence refute the reliability of such a factor as unlimited rationality. The flaws of the standard approach arise from the fact that it does not take into account the systematic psychological biases that affect all human judgments and decisions. Behavioral models include more adequate characteristics of economic agents [15]:

- limited computational capabilities

(the desire to satisfy, not maximize value);

- strong influence of social networks and dominant social norms;
- interaction and charity;
- lack of self-control;
- devaluation of future benefits in favor of those that can be obtained now;
- rejection of losses and risk;
- dependence of behavior on circumstances.

Scholars have proven that psychological ideas can be formalized and turned into reasonable predictions. In decision-making, it is necessary to determine how the agent's behavior differs from the standard model and to show the importance of such behavior in the economic context. Human behavior and creative thinking (the ability to make informal, unconventional decisions and actions) are the primary driving forces behind effective socioeconomic development in modern times.

Список використаних джерел

1. Baker M., Wurgler J. (2006). Investor Sentiment. A Cross Section of Stock Returns. *The Journal of Finance*. Vol. LXI, №4. Pp. 1645–1680.
2. Stiglitz J.E. (2000). *Economics of the Public Sector*, 3rd ed., W.W. Norton&Co, New York. 823 p.
3. Thaler Richard. (2020). *Mental Accounting Matters*. *Journal of Behavioral Decision Making*. Available at: <http://people.bath.ac.uk/mnsrf/Teaching%202011/Thaler-99.pdf>
4. Kahneman D. (2011). *Thinking. Fast and Slow*. Penguin. 496 p.
5. Терещенко О.О. (2011). Контролінг поведінки в концепції біхевіористичних фінансів. *Фінанси України*. №10. С. 104–116.
6. Кизима Т.О. (2013). Поведінкові фінанси у концепціях класичної та інституційо-

- нальної теорій. Світ фінансів. Тернопіль. Вип. 3. С. 7–18.
7. Нікіфоров П.О., Кузьмук С.Г. (2016). Економічна людина та біхевіористична концепція теоретичних досліджень у фінансовій науці. Науковий вісник Чернівецького університету. Вип. 773 – 734. С. 3–7.
 8. Крикун В.А. (2017). Теорія поведінкової економіки в дослідженні українського банківського ринку за роки незалежності. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. С. 18–22.
 9. Ващенко Т.В., Лісіцина Є.В. (2006). Поведінкові фінанси – новий напрям фінансового менеджменту. Історія виникнення і розвитку. Фінансовий менеджмент. №1. С. 89–98.
 10. Angner E., Loewenstein G. (2012). Behavioral economics. Handbook of the Philosophy of Science. P. 641–690.
 11. Бабчинська О.І., Собчук С.І. (2012). Новітні методи прийняття управлінських рішень та їх особливості в економіці України. Вісник Хмельницького національного університету. № 2, Т. 1. С. 22–25.
 12. Підготовка і прийняття управлінських рішень (2013). Упоряд. Г. І. Бондаренко. Київ, Україна: НАДУ, 40 с.
 13. Хрущ Н. А., Корпан О. С., Желіховська М. В. (2010). Проблеми прийняття управлінських рішень в системі стратегічного управління підприємствами. Вісник Хмельницького національного університету. № 1. С. 41–45.
 14. Саймон Г. А. (2001). Адміністративна поведінка: Дослідження процесів прийняття рішень в організаціях, що виконують адміністративні функції. К.: АртЕк. 392 с.
 15. Чабанна М. В. (2010). Вплив ідей Г. Саймона на становлення теорії прийняття політичних рішень. Наукові записки НАУКМА. Т. 108. С. 3–7.
 16. Kahneman D., Tversky A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. №2. Vol. 47. <https://www.jstor.org/stable/1914185>
 17. Євдокімова О.О., Топоркова І.В. (2013). Психологічні складові фінансової діяльності. Проблеми екстремальної та кризової психології. №14. С. 93 – 94.
 18. Hess J. D., Holthausen D.M. (1990). Quantifying the Allais paradox Risk aversion and eccentricity in weighted linear utility. Economics Letters 34. p. 21–25.
 19. Островська О. А. (2013). Концепція біхевіористичних фінансів у подоланні кризи реального сектору економіки України. Науковий вісник Національного гірничого університету. № 5. С. 139–146.
 20. Смирнов Є. В. (2015). Біхевіористична природа проактивності як передумова інноваційного розвитку підприємства. Економічний вісник університету. Вип. 25(1). С. 20–27.
 21. Vdovenko, N., Deriy, J., Seliverstova, L., Kurmaiev, P. (2019). Formation of the information economy: Organizational and financial aspects. International Journal of Supply Chain Management. 8(4), pp. 956–961.
 22. Oliynyk-Dunn, O., Wasilewski, M., Kvasha, S., Adamenko, V. (2020). Financial system development and financing patterns of firms: Evidence from Ukraine. Journal of East-West Business. 26(1), pp. 1–16.
-

References

1. Baker M., Wurgler J. (2006). Investor Sentiment. A Cross Section of Stock Returns. The Journal of Finance. Vol. LXI, №4. Pp. 1645–1680.
2. Stiglitz J.E. (2000). Economics of the Public Sector, 3rd ed., W.W. Norton&Co, New York. 823 p.
3. Thaler Richard. (2020). Mental Accounting Matters. Journal of Behavioral Decision Making. Available at: <http://people.bath.ac.uk/mnsrf/Teaching%202011/Thaler-99.pdf>

4. Kahneman D. (2011). *Thinking. Fast and Slow*. Penguin. 496 p.
5. Tereshchenko O.O. (2011). Kontrolinh povedinky v kontseptsii bikheviorystychnykh finansiv [Behavioral Controlling in the Concept of Behavioral Finance]. *Finansy Ukrainy*. № 10. P.104–116 [in Ukrainian].
6. Kyzyma T.O. (2013). Povedinkovi finansy u kontseptsiiakh klasychnoi ta instytutsionalnoi teorii [Behavioral Finance in the Concepts of Classical and Institutional Theories]. *Svit Finansiv*. Ternopil. Issue 3. P. 7–18 [in Ukrainian]. (2013).
7. Nikiforov P.O., Kuzmuk S.H. (2016). Ekonomichna liudyna ta bikheviorystychna kontseptsiiia teoretychnykh doslidzhen u finansovii nauksi [Economic Human and Behavioral Concept of Theoretical Research in Financial Science]. *Naukovyi Visnyk Chernivetskoho Universytetu*. Issue 773–734. P. 3–7 [in Ukrainian].
8. Krykun V.A. (2017). Teoriia povedinkovoi ekonomiky v doslidzhenni ukrainskoho bankivskoho rynku za roky nezalezhnosti [Behavioral Economics Theory in the Ukrainian Banking Market Study During the Years of Independence]. *Naukovyi Visnyk Mizhnarodnoho Humanitarnoho Universytetu*. P. 18–22 [in Ukrainian]. (2017).
9. Vashchenko T.V., Lisitsyna Ye.V. (2006). Povedinkovi finansy – novyi napriam finansovoho menedzhmentu. Istoriia vynyknennia i rozvytku [Behavioral Finance is a New Direction of Financial Management. History of Origin and Development]. *Finansovyi Menedzhment*. № 1. P. 89–98 [in Ukrainian].
10. Angner E., Loewenstein G. (2012). Behavioral Economics. *Handbook of the Philosophy of Science*. P. 641–690.
11. Babchynska O.I., Sobchuk S.I. (2012). Novitni metody pryiniattia upravlinskykh rishen ta yikh osoblyvosti v ekonomitsi Ukrainy [Newest Methods of Management Decision Making and its Features in the Economy of Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho Natsionalnoho Universytetu*. № 2, Vol. 1. P. 22–25 [in Ukrainian].
12. Pidhotovka i pryiniattia upravlinskykh rishen [Preparation and Making of Management Decisions] (2013). Arranged by H.I. Bondarenko. Kyiv, Ukraina: NADU, 40 p. [in Ukrainian].
13. Khrushch N.A., Korpan O.S., Zhelikhovska M.V. (2010). Problemy pryiniattia upravlinskykh rishen v systemi stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy [Problems of Management Decision-Making in the System of Strategic Management of Enterprises]. *Visnyk Khmelnytskoho Natsionalnoho Universytetu*. № 1. P. 41–45 [in Ukrainian].
14. Saimon H.A. (2001). Administratyvna povedinka : Doslidzhennia protsesiv pryiniattia rishen v orhanizatsiiakh, shcho vykonuiut administratyvni funktsii [Administrative Behavior : A Study of Decision-Making Processes in Organizations Performing Administrative Functions]. Kyiv : ArtEk. 392 p. [in Ukrainian].
15. Chabanna M.V. (2010). Vplyv idei H. Saimona na stanovlennia teorii pryiniattia politychnykh rishen [The Influence of H. Saimon’s Ideas on the Formation of the Theory of Political Decision-Making]. *Naukovi Zapysky NaUKMA*. Vol. 108. P. 3–7 [in Ukrainian]. (2010).
16. Kahneman D., Tversk A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. №2. Vol. 47. <https://www.jstor.org/stable/1914185>
17. Yevdokimova O.O., Toporkova I.V. (2013). Psykholohichni skladovi finansovoi diialnosti [Psychological Components of Financial Activity]. *Problemy Ekstremalnoi ta Kryzovoi Psykholohii*. № 14. P. 93–94 [in Ukrainian].
18. Hess J. D., Holthausen D.M. (1990). Quantifying the Allais paradox Risk aversion and eccentricity in weighted linear utility. *Economics Letters* 34. p. 21–25.
19. Ostrovska O.A. (2013). Kontseptsiiia

- bikheviorystychnykh finansiv u podolanni kryzy realnoho sektoru ekonomiky Ukrainy [The Behavioral Finance Concept in Overcoming the Crisis of the Ukrainian Economy Real Sector]. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. № 5. P. 139–146.
20. Smyrnov Ye.V. (2015). Bikheviorystychna pryroda proaktyvnosti yak peredumova innovatsiinoho rozvytku pidpriemstva [Behavioral Nature of Proactivity as a Prerequisite for Enterprise Innovative Development]. Ekonomichnyi Visnyk Universytetu. Issue 25(1). P. 20–27.
21. Vdovenko, N., Deriy, J., Seliverstova, L., Kurmaiev, P. (2019). Formation of the information economy: Organizational and financial aspects. International Journal of Supply Chain Management. 8(4), pp. 956–961.
22. Oliynyk-Dunn, O., Wasilewski, M., Kvasha, S., Adamenko, V. (2020). Financial system development and financing patterns of firms: Evidence from Ukraine. Journal of East-West Business. 26(1), pp. 1–16.

Давиденко Н.М., Василевська Н.С., Ключка О. В. (2023).

ВПЛИВ БІХЕВІОРИСТИЧНИХ УПЕРЕДЖЕНЬ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ФІНАНСОВИМИ МЕНЕДЖЕРАМИ.

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 24-37.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.002](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.002)

Abstract. Анотація. Поведінкові фінанси набувають більшої важливості у зв'язку з масовою роботизацією фінансових професій, коли створені алгоритми облікової та фінансової роботи повинні забезпечити безперебійне функціонування фінансів в умовах їх постійної спрямованості до мінливим людським потребам. Метою статті є дослідження основних теорій, а також етапів становлення і розвитку поведінкових фінансів як важливого напрямку фінансової науки та обґрунтування необхідності їх подальшого розвитку в сучасних умовах.

У статті послідовно розкриваються економічна сутність і роль біхевіористичних фінансів, засади ефективної взаємодії суб'єктів господарювання в умовах поведінкової економіки, яка має базуватися на принципах довіри, інформаційної відкритості, узгодженості інтересів, відповідальності, дотримання етичних норм, фінансової інклюзії та взаємної вигоди. Розглянуто необхідність дослідження поведінкових фінансів як самостійного напрямку сучасної фінансової науки. Висвітлено основні теорії та етапи становлення і розвитку поведінкових фінансів.

У процесі написання цієї статті окреслено критерії обґрунтування та вибору управлінських рішень. Розкрито особливості поведінкової моделі, фактори впливу на прийняття суб'єктом господарювання ірраціонального рішення. Виділено найбільш поширені ефекти, які провокують ірраціональну поведінку суб'єктів господарювання.

Виявлено окремі аспекти впливу поведінкових фінансів на рішення фінансових менеджерів підприємствами з визначенням ролі спонукальних мотивів і психологічних факторів під час вибору індивідами моделі фінансової поведінки та прийнятті ними інвестиційних рішень. Обґрунтовано необхідність подальшого дослідження поведінкових стратегій індивідів у сучасній фінансовій науці.

Ключові слова: біхевіористичні фінанси, управління, фінансовий менеджмент, ірраціональність, фінансові рішення, ризик, суб'єкти господарювання

ВІРТУАЛЬНІ АКТИВИ – ПІЗНАННЯ СУТНОСТІ, ОБЛІКОВЕ ВІДОБРАЖЕННЯ, АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА

В. К. САВЧУК

*доктор економічних наук, професор, професор кафедри статистики
та економічного аналізу*

*Національного університету біоресурсів і природокористування України
<https://orcid.org/0000-0002-4261-3329>
savchukvk@ukr.net*

Т.С. СОБЧЕНКО

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики та економічного аналізу

*Національного університету біоресурсів і природокористування України
<https://orcid.org/0000-0001-5123-2694>
kinevat@ukr.net*

В. Т. БОЙЧЕНКО

аспірант кафедри статистики та економічного аналізу

*Національного університету біоресурсів і природокористування України
boychenkovladislav01@gmail.com*

Анотація. Статтю присвячено пізнанню сутності віртуальних активів, їх обліковому відображенню і аналітичній оцінці операцій з ними, різноманітність чого залежить від визначених цілей їх використання та виконуваних ними функцій. Законом України передбачено, що вони як нематеріальні активи можуть виконувати такі основні функції: бути об'єктом цивільних прав, мати вартість та виражатися сукупністю даних в електронній формі, а суб'єкти господарювання в межах цих функцій, виходячи із своїх інтересів, визначають, цілі їх використання, що повинно бути предметом облікового відображення та аналітичної оцінки операцій, пов'язаних з оборотом віртуальних активів. Зауважено, що перехід від терміну «валюта» до терміну «актив» пов'язаний із технологічною еволюцією та використанням віртуальних активів для цілей інвестування. З'ясовано, що в частині цивільних відносин, тільки забезпечені віртуальні активи є об'єктами, які посвідчують або не посвідчують майнові/ немайнові права на володіння, розпорядження та їх використання. В сучасних економічних умовах підвищено увагу до віртуальних активів, які стають індикатором економічного зростання, здатні забезпечувати суб'єкта господарювання значними економічними вигодами і водночас можуть наражати його на ризики, пов'язані з інвестуванням в них, що негативно може вплинути на очікуваний фінансовий результат. Специфіка діяльності аграрного сектору потре-

бує комплексного дослідження обліково-аналітичного забезпечення управління віртуальними активами як інструменту фінансування їх діяльності. Постають закономірні питання щодо розуміння економічної сутності віртуальних активів, характерних ознак, класифікації, оцінки для їх обліково-аналітичного відображення, вирішення яких створить підґрунтя для формування повної та достовірної інформації для прийняття управлінських рішень на тактичному та стратегічному рівнях. Тому бухгалтерський облік віртуальних активів набуває великого значення, оскільки виступає джерелом формування якісного інформаційного забезпечення для прийняття ефективних управлінських рішень.

Ключові слова: віртуальні активи, цифрові активи, цифрові знаки, токени, криптоактиви, криптовалюта, віртуальна валюта, цифрові об'єкти, облікове відображення, аналітична оцінка

Актуальність.

Цифровізація всіх сфер життя, як один із найважливіших макроекономічних факторів економічного зростання країни, є превалюючим напрямом сучасного глобального світу. Економічні діджитал трансформації змінюють як систему організації та ведення господарської діяльності, так і формат державного управління. Розвиток цифрової економіки нерозривно пов'язаний з «цифруванням» ряду традиційних об'єктів та/або форм взаємодії між учасниками економічних відносин, а також появою та активним оборотом нових об'єктів, існування яких можливе лише в цифровому форматі («цифрові об'єкти»).

Законодавче закріплення в Україні поняття «віртуальні активи» є важливим кроком до легалізації ринку віртуальних активів та першим етапом цивілізації їх інституту. Законом визначено поняття «віртуальний актив», яке за своєю сутністю є «нематеріальним благом, що виступає об'єктом цивільних прав, а також має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі» [15]. Таке трактування найбільше відображає сутність криптовалюти, оскільки відповідає

критеріям: наявність вартості, можливість обороту в цифровому форматі та можливість обміну на інші об'єкти цивільного права. Широка вживаність терміну «криптовалюта» підтверджується розглядом наукових праць, присвячених віртуальним активам. Згаданий Закон є рамковим, а деталізувати сутність поняття «віртуальні активи» та особливості застосування його положень /доручено Уряду. Зокрема, повинен бути запропонований Верховній Раді проект закону щодо особливостей оподаткування господарських операцій з віртуальними активами, а також необхідні зміни до Цивільного Кодексу України та інших, пов'язаних законів. Відповідальність за підготовку цих змін і доповнень покладено на Міністерство цифрової трансформації України.

Поліпшення облікового відображення та аналітичної оцінки розширяє можливості суспільного контролю за створенням/майнінгом, зберіганням і оборотом віртуальних активів, а також підвищує довіру до цього активу. В умовах воєнного стану, розвиток цифрових технологій необхідний для поліпшення безпекової складової фінансової системи країни та підвищення прозорості й оперативності

розрахункових операцій, включаючи міжнародні транзакції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Віртуальні активи/криптовалюта як явище з'явилося у 2009 р., як спроба протистояти негативним наслідкам світової фінансової кризи 2008 року. Тому пізнання їх сутності та сьогоденні функціонування не можна вважати новим продуктом, проте ми спостерігаємо динамічний розвиток цієї сфери, яка змінює фінансово-господарську діяльність і суспільні відносини. Це можна прослідкувати за працями таких вітчизняних і зарубіжних науковців як І. Бондаренко, І. Гаффке, Р. Гоубен, І. Гусева, А. Діденко, М. Кучерявенко, А. Кудь, Дж. Мазер, Л. Мозес, С. Накамото, Нікколаї, Т. Петрова, Р. Прайс, Р. Расел. Є. Смичок, Д. Фрідкін та інших вчених. Щодо вітчизняних досліджень, присвячених обліку і аналізу обороту віртуальних активів, то їх дуже мало. В більшості ми знаходимо спроби розкрити ці питання в роботах зарубіжних вчених: Д. Блейка, Х. Бірмена, Г. Велша, Ф Вуда, Б. Нідлза, проте є окремі й вітчизняні науковці, зокрема Р. Брюханський, В. Костюченко, А. Овчаренко, В. Онищенко, Н. Левицький, О. Петрук, А. Стовпова, В. Фостолович, Т. Яцик та інші вчені, які присвятили свої дослідження обліково-контрольно-аналітичному аспекту цієї сфери діяльності, що підтверджує актуальність цієї проблематики.

Мета дослідження. Стаття присвячена систематизації думок науковців про пізнання сутності віртуальних активів та необхідності їх облікового відображення і аналітичної оцінки з метою підвищення ефективності цієї сфе-

ри діяльності для зміцнення економіки суб'єктів господарювання і держави.

Матеріали та методи дослідження.

Дослідження виконане з використанням монографічного вивчення спеціальної літератури функціонування віртуальних активів та практики облікового відображення і аналітичної оцінки їх обороту, спрямованого на розвиток економіки країни і збільшення довіри суспільства до цього виду активів. Для підвищення якості результатів дослідження використано системно-функціональний підхід та чисельні методи теорії пізнання, зокрема спостереження, історичний, логіко-абстрактний, детермінізму тощо.

Результати дослідження та їх обговорення.

Поява в економічному житті країни нових явищ зокрема віртуальних активів вимагає однозначної інформації про їх сутність, оборот, контроль використання, правове регулювання тощо. Такою інформацією покликані забезпечити системи обліку, контролю та аналізу. На думку багатьох науковців, це зробити досить складно із-за наявності схожої, на перший погляд використовуваної термінології для означення феномену «віртуальні активи». Наприклад, при їх розгляді зустрічаємо, що крім віртуального активу є ще «цифровий», «електронний», «крипто-» та «криптографічний» актив. Різницю між змістом наведених термінів складно зрозуміти без з'ясування їх сутності [1]. Як наслідок, деякі науковці помилково стверджують, що такі терміни є взаємозамінними [2], [3], проте,

ці терміни мають відмінні характеристики, що необхідно враховувати при їх обліковому відображенні й аналітичній оцінці. За визначенням Групи з фінансових заходів щодо відмивання грошей (FATF) категорія «цифрова валюта» підкреслює саме цифрове вираження віртуальної валюти та електронних грошей в тому числі. Відмічаючи при цьому ключову відмінність електронних грошей, які виступають цифровим вираженням безпосередньо тих грошей, що є законним платіжним засобом [4], для чого використовуються ці ж грошові одиниці обліку (долари, євро тощо) [5].

Відмітимо, що є віртуальні валюти, які можуть конвертуватися і які не можуть. Останні використовуються тільки у закритих централізованих системах та випускаються безпосередньо адміністратором, який встановлює правила використання валюти (зокрема, валюта комп'ютерних ігор) і контролює дані системи [6]. Валюта, яка може конвертуватися, має вартість еквівалентну традиційній валюті, а також виступає предметом обміну (на валюту, товари, послуги). До таких валют Р. Гірас відносить криптовалюту, біткоїн та етеріум [7].

За означенням FATF відмінною особливістю криптовалюти порівнянно з іншими типами віртуальних валют є функціонування на основі математичних алгоритмів і забезпечення їх безпеки криптографією [4]. Проте, для цілей обліку цей термін не варто використовувати, оскільки з огляду на сутність криптографії, він обмежує коло віртуальних активів, до яких може бути застосовним. Наразі, для економічного означення віртуальних активів частіше використовують вказівку на їх функціонування в межах розподіленого реєстру (DLT),

замість частки «крипто» [8]. З технічної точки зору такий підхід дозволяє визнавати як обліково-аналітичні об'єкти криптографію та блокчейн, що охоплює ширший обсяг різновидів віртуальних активів [9].

Водночас, в окремих державах (Велика Британія, Мальта) ті віртуальні валюти, які містять вимогу до емітента, можуть вважатись електронним грошима [10]. Згідно Директиви 2009/110/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 16 вересня 2009 року щодо започаткування та здійснення діяльності установами-емітентами електронних грошей та пруденційний нагляд за нею, про зміни до Директиви 2005/60/ЄС та 2006/48/ЄС, та скасування Директиви 2000/46/ЄС (PSD2) «електронні гроші означають грошову вартість, яка зберігається на електронному пристрої (в тому числі магнітному), випускаються після отримання коштів з метою здійснення платіжних транзакцій (підпункт 5 статті 4 PSD2), та приймаються фізичною або юридичною особою, крім установи-емітента електронних грошей» [11].

Європейський наглядовий орган/Європейський орган банківського нагляду (ЕВА) підкреслює, що «віртуальна валюта може визначатись як електронні гроші у разі повної відповідності елементам визначення електронних грошей відповідно до EMD2» [12]. У цьому контексті є й новий різновид віртуальних валют – «стейблкоїн» (stablecoin). Особливістю даного активу полягає у тому, що вони за своєю сутністю є цифровим відображенням фіатних грошей (на відміну від біткоїна), що ускладнює їх розмежування із електронними грошима для цілей обліку і аналізу та правового регулювання [13].

Перехід від терміну «валюта» до терміну «актив» пов'язаний із технологічною еволюцією та використанням віртуальних активів для цілей залучення інвестицій. З 2019 року FATF під терміном «віртуальний актив» визначає «цифрове вираження вартості, яким можна торгувати у цифровому форматі або переказувати, а також використовувати для платіжних або інвестиційних цілей» [14]. Цей термін застосовано і в національному законодавстві України зокрема у Законі України «Про віртуальні активи» [15], який визначає їх як нематеріальні блага, що є об'єктами цивільних прав, мають вартість та виражаються сукупністю даних в електронній формі.

Згадані функції віртуальних активів визначають передумови при визнанні їх об'єктами облікового відображення та аналітичної оцінки. Така конкретизація функцій віртуальних активів дала підставу цей термін використовувати на позначення усіх різновидів криптовалют, а також токенів. [16,]. Токен – це цифровий актив, що отримують інвестори в обмін на свій внесок при залученні інвестицій через криптовалюту [7]. При цьому, поняття «віртуальний актив» або «криптоактив» часто виконують функцію загальних термінів на позначення всього обсягу різновидів токенів [17].

Підхід до розмежування різновидів віртуальних активів за їх функціональним призначенням використовується регуляторами та має значення для правового регулювання відповідних суспільних відносин. Зауважимо, що регулятори у різних країнах однаково визначають функції віртуальних активів, проте використовують різну термінологію. Так, Орган нагляду за фінансовими ринками у Швейцарії (FINMA)

виділяє чотири види токенів, зокрема: інвестиційний, що надає власнику корпоративні права (наприклад, право на частку від прибутку проєкту); валютний, який виконує функцію засобу платежу; функціональний, що забезпечує доступ до платформи проєкту або певних послуг, а також гібридний токен, який є одночасно валютою та інвестиційним активом [18]. Наведену класифікацію також застосовує Європейська організація з нагляду за ринками цінних паперів (ESMA) [19] та ЕВА [12], зауважуючи, що один і той самий актив за різних обставин може виконувати різні функції, тобто, бути гібридним (для прикладу, віртуальний актив етеріум) [12].

Виокремлення категорії гібридних токенів має значення для пізнання природи таких активів, проте, для визнання об'єктом обліку та аналізу визначальним чинником є функція [20], оскільки, є практика, що для токенів-валют та токенів-цінних паперів застосовують однакові правові норми. Такий підхід використовує і законодавець Мальти, хоча дотримується дещо іншої термінології. Найширшим позначенням усіх різновидів віртуальних активів за мальтійським законом про віртуальні фінансові активи є актив, що функціонує за допомогою технології розподіленого реєстру (DLT asset). Його різновидами є: віртуальний токен (тільки для оплати за товари/послуги), віртуальний фінансовий актив - виконує функцію одиниці обліку, засобів платежу та збереження вартості, але не підпадає під визначення електронних грошей, фінансових інструментів або віртуального токєну [8]. За іншої термінології, такий розподіл віртуальних активів за функціями не відрізняється від того, що застосовується FINMA чи ESMA. Пе-

ревагою мальтійського підходу є розмежування тих активів, що виконують функцію платежу - вони є віртуальною валютою, від тих, що потенційно можуть вважатись електронними грошима (наприклад, стейблкоїни).

Підтвердження важливості і поширеності вживання терміну «віртуальні активи», є те, що його використовують більше 20 країн та чисельні міжнародні органи. Проте, поряд з ним не втрачають популярності терміни: «віртуальна валюта», «криптовалюта», «функціональний токен», «токен-актив», які продовжують використовувати, але, у вужчому розумінні, зокрема для розмежування різновидів віртуальних активів між собою [21]. Значно рідше використовується поняття «актив технології розподіленого реєстру», який застосовують тільки в окремих країнах [17]. Зауважимо і той факт, що до окремих термінів є пересторога, зумовлена практикою використання віртуальної валюти для відмивання коштів; незаконної торгівлі, насамперед зброєю і наркотиками; фінансування тероризму; уникнення сплати податків; шахрайства тощо [22].

Поява понять, спрямованих на максимальне охоплення всього спектру віртуальних активів, не означає, що попередня термінологія втрачає актуальність. Навпаки, з вищевикладеного можна зробити висновок, що для облікового відображення, аналітичної оцінки та нормативно-правового регулювання обігу віртуальних активів, категорійний апарат відіграє ключову роль, особливо при міжнародних економічних відносинах з використанням віртуальної валюти, зокрема для протидії, пов'язаних з нею протизаконних операцій. Отже, термінологія є визначальною: для

розуміння сутності технології та суспільних відносин, що з нею пов'язані [23]; для врахування специфіки виокремлення потенційних напрямів правового регулювання [24]. Так, у США питання правового статусу віртуальної валюти є інструментом закріплення регуляторних повноважень та відповідальності різних агенцій, кожна з яких із цією метою встановлює відмінний правовий статус віртуального активу [25]. Отже, питання термінологічного апарату, що використовується на визначення сутності віртуальних активів є основоположним для облікового відображення, аналітичної оцінки та правового регулювання їх видобутку/майнінгу, зберігання, обміну та обороту.

Відмітимо ще одну особливість поділу віртуальних активів, а саме поділ на забезпечені – такі, що можуть посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об'єкти цивільних прав. Під таке визначення потрапляють у тому числі й криптовалюти, використовувані для збору коштів або посвідчують укладання певного договору; і незабезпечені - не посвідчують жодних майнових або не майнових прав [15]. Не забезпеченими є більшість криптовалют, зокрема біткоїн, етеріум та ін. Такий принцип покладений і в основу застосування віртуальних активів в Узбекистані, країні, що недавно долучилася до їх використання. В наказі, випущеному Національним агентством перспективних проєктів (НАВП) Узбекистану, що регламентує порядок випуску, реєстрації та обороту цифрових активів на території країни передбачений поділ цифрових фінансових інструментів, на криптоактиви (визначені як «майнове право, що є сукупністю цифрових записів у розподіленому

реєстрі даних, що має цінність і власника»), на забезпечені та незабезпечені токени. До забезпечених токенів відносять: інвестиційний, товарний і стабільний токен. Незабезпеченими (утилітарними) вважаються токени: доступу, квитковий, управління та токен-ваучер. До окремого виду незабезпеченого криптоактиву віднесені невзаємозамінні токени (NFT) [26].

В цьому наказі звертається увага на безпеку операцій, пов'язаних з використанням криптоактивів, а саме надання послуг з випуску, реєстрації, введення в оборот та зберігання криптоактивів закріплені за криптодепозитаріями – юридичними особами, які є резидентами Узбекистану. Вони ведуть електронний реєстр емітованих токенів та забезпечують права їхніх власників. Вони повинні надати у криптодепозитарій письмове повідомлення, яке формує довіру (white paper) до свого проєкту, що включає: дані емітента; відомості про блокчейн і гарантії його безпеки; основні характеристики криптоактиву та механізм передачі прав власності на нього; методологію оцінки вартості активу та відомості про порядок зворотного викупу забезпечених токенів після первинного розміщення токенів – PSD2 Директива ЄС 2015/2366 Європейського Парламенту та Ради від 25 листопада 2015 року про платіжні послуги на внутрішньому ринку (ICO); відомості про ризики, які можуть виникнути внаслідок шахрайства, атак хакерів та інших фінансових злочинів; дорожня карта розвитку проєкту, що реалізується за рахунок коштів від введення в оборот криптоактивів; додаткові відомості, які визначаються локальними актами криптодепозитарію, у тому числі про рекламу криптоактивів.

Торгівля криптоактивами здійснюється шляхом їх закритого або відкритого продажу. Номінальна вартість емітованих токенів має бути виражена у національній валюті. При цьому документ забороняє криптодепозитаріям реєструвати випуск стейблкоїнів та незабезпечених токенів, які при найменуванні можуть бути розцінені як підтримка чи забезпечення цих фінансових інструментів із боку держави. Діяльність майнерів та провайдерів, пов'язаних з криптовалютами, можлива лише після отримання дозволу та ліцензії від регулятора. Документ покликаний насамперед урегулювати випуск забезпечених інвестиційних токенів для резидентів Узбекистану, щоб дозволити їм залучати кошти для своєї діяльності [26].

Досить чітко конкретизував права і відповідальність учасників ринку віртуальних активів Закон України «Про віртуальні активи» [15] (постачальники послуг, пов'язаних з оборотом віртуальних активів, а також особи, що здійснюють операції з ними у своїх інтересах), надавши учасникам ринку юридичний захист, легалізувавши їх діяльність. Він також зобов'язав постачальників послуг, пов'язаних з оборотом віртуальних активів розкривати структуру власності для можливості встановлення кінцевих бенефіціарних власників, які повинні мати бездоганну ділову репутацію. Право власності на віртуальний актив засвідчується володінням ключа від нього.

Закон визначив повноваження НБУ та НКЦПФР у сфері обороту віртуальних активів і Державного реєстру постачальників послуг, пов'язаних з їх використанням. Передбачено процедури фінансового моніторингу для запобігання відмиванню доходів,

отриманих злочинним шляхом, а також систему контролю за виконанням законодавства у сфері обороту віртуальних активів та загальні засади міжнародного співробітництва.

Законом передбачено зміни до взаємопов'язаних законів. Наприклад, у законі про фінансовий моніторинг [27] визначено, яка інформація має супроводжувати переказ коштів в т. ч. віртуальних активів, зокрема про платника як фізичну особу, юридичну особу, траст або інше подібне правове утворення та отримувача переказу - в розрізі аналогічних суб'єктів, перерахованих для ініціатора переказу.

Закон України «Про віртуальні активи» [15] передбачає запровадження оподаткування операцій, пов'язаних з їх використанням. Зокрема у Верховній Раді України зареєстрований законопроект № 2461 [28], яким пропонується наступна модель оподаткування криптовалюти:

- 5%-ставка податку на доходи фізичних осіб для інвестиційного прибутку від продажу криптоактивів, терміном на 5 років. Інвестиційний прибуток від операцій з криптоактивами розраховується як позитивна різниця між отриманим платником податку доходом від продажу криптоактиву та його вартістю, що визначається із суми витрат на придбання такого криптоактиву, що документально підтверджені;

- ПДВ - операції з продажу криптоактивів не є об'єктом оподаткування [28].

Поява в складі активів нових об'єктів, якими є віртуальні активи, потребує від суб'єктів господарювання і держави налагодження традиційних систем їх обліку, контролю і аналізу, що зміцнило б довіру суспільства до цього явища і активізу-

вало б пошук можливостей для підвищення економічної корисності від функціонування криптоіндустрії.

Не зважаючи на те, що західна практика має тривалішу історію з використання віртуальних активів, зокрема криптовалюти, вона не запропонувала прийнятної їх традиційного облікового відображення. Це підтверджує рішення Інтерпретаційного комітету Ради з МСФЗ «Утримання криптовалют – червень 2019» [29], згідно якого:

- криптовалюти не можуть в обліку належати до грошей та фінансових активів;

- якщо криптовалюта утримується для продажу під час звичайної діяльності, то застосовують МСБО 2 «Запаси» [30]. Якщо ні, то МСБО 38 «Нематеріальні активи» [31].

Отже, за рекомендацією Ради з МСФЗ, криптовалюти треба обліковувати у складі запасів (товарів, продукції) або нематеріальних активів. Поясненням такого двоваріантного обліку криптовалют, є те, що нематеріальним активом не може бути актив, який утримується для продажу за операційної діяльності (пп. «а» п. 3 МСБО 38). Оскільки криптовалюти в більшості випадків утримують з метою отримання прибутку при перепродажу, то основним варіантом їх обліку має бути такий як і запасів.

Таке просте рішення, на думку професора Р. Брюханського пов'язане з тим що МСБО і МСФЗ були створені до виникнення цифрової економіки [32].

Зауважимо, що станом на серпень 2022 р. Рада з МСФЗ згаданих рекомендацій не переглядала. Проте, у березні 2022 р. вона визначила проєкт «Криптовалюти та пов'язані транзакції» як другий за пріоритетні-

стю після проекту «Ризики, пов'язані з кліматом, у фінансовій звітності» [16]. Це підкреслює, з одного боку, розуміння Радою з МСФЗ важливості для розвитку економіки країн її цифровізації, з другого – необхідності вирішення проблем облікового відображення віртуальних активів.

Конкретніші пропозиції знаходимо в наукових роботах українських дослідників. Так, А. Овчаренко [33] прийшов до висновку, що віртуальні активи, зокрема криптовалюта, можна обліковувати як фінансові інструменти. Р. Брюханський [32] і Т. Яцик [34] особливу увагу акцентують на бухгалтерській оцінці віртуальних активів, враховуючи всі етапи їх функціонування: виготовлення/майнінгу, зберігання, обміну, обороту. В умовах відсутності офіційного підходу до оцінки віртуальних активів, вважають, що для визначення їх вартості можуть бути слухними професійні судження фахівців та інформація з різних джерел, зокрема дані інтернет-сайтів, які регулярно публікують середні ринкові ціни на основі даних світових криптовалютних бірж.

Обліковий супровід операцій з криптовалютою спостерігаємо і при фінансовому моніторингу, сутність якого закладена в Законі України «Про запобігання та протидію легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» № 361-IX від 06.12.2019 [27]. Такий супровід є класичним прикладом оперативного обліку фінансових операцій з криптовалютою в цифровому форматі. Так, для переказу криптовалюти необхідно мати номер рахунку/електронного гаманця або унікальний номер електронного платіжного засо-

бу чи наперед оплаченої картки, а також номер рахунку або унікальний номер електронного платіжного засобу чи наперед оплаченої картки клієнта. Ще більшу конкретизацію слідкування за операціями з криптовалютою знаходимо в Рекомендаціях FATF [35], згідно яких держава:

- має запровадити ризик-орієнтований підхід щодо моніторингу діяльності постачальників послуг з обороту віртуальних активів;

- зобов'язана здійснювати заходи примусового впливу для протидії відмиванню коштів та використання криптовалют у фінансуванні кримінальних заходів;

- може взагалі заборонити діяльність з віртуальними активами.

Відсутність офіційної системи облікового відображення віртуальних активів, зокрема криптовалюти, односторонньої бухгалтерської оцінки, значна волатильність, якої не має жодна традиційна валюта, що в основному пов'язане із сумнівною ліквідністю та відсутністю будь-якого забезпечення і як наслідок, транзакції з використанням криптовалюти досить ризикові. Тому завдання аналізу хоч деякою мірою передбачити результати таких операцій: знизити ризиковість інвестицій, запобігти ухиленню від оподаткування та здійснення незаконних фінансових операцій, допомогти об'єктивніше визначити відшкодування за порушення майнових прав та ін. Для цього, базуючись на результатах параметричного аналізу, вибирають із понад 2 тис. видів валют, більш-менш надійну, частіше всього біткоїн, хоча за оцінкою аналітиків Європейського центрального банку (ЄЦБ) перша криптовалюта виявилася неспроможною як засіб платежу і зовсім не підходить для інвестицій.

"Він не генерує грошовий потік (як нерухомість) або дивіденди (як акції), не може використовуватися у виробництві (як сировина) або забезпечувати соціальні блага (як золото)", - вважають Бінздайл і Шафф [26].

Це підвищує вимоги до вибору інструментів оцінювання і прогнозування ринкової кон'юнктури в якій цінновий чинник є визначальним. Щодо об'єкту нашого дослідження, то це прагнення встановити справедливу ціну активу. В цьому контексті досить надійним інструментом зарекомендував себе фундаментальний аналіз, який враховуючи попередні показники торгів, та динаміку і величину різних мікро- і макрочинників, які формують рівень ціни активу в поточний момент, допомагає визначитись з його ціною продажу. Найкращі результати він традиційно показує при оцінці акцій, але він може використовуватися і при визначенні прогнозної ціни віртуальних активів. Проте, відсутність надійної інформації про результати торгів, оскільки в частіше цей ринок є закритим, в більшості спекулятивним, методика фундаментального аналізу не досить адаптована для торгівлі цим новим видом активів.

Ще одним інструментом прогнозування ринкових цін є технічний аналіз, практика застосування якого для цієї мети сягає більше 100 років. Підставою для визначення можливої зміни ціни є не фундаментальні чинники, а інформація про попередні зміни ціни та обставини, що зумовили ці коливання. Проте, для надійності прогнозу повинні бути враховані і закладені в ціну, яка корегується з врахуванням цінової ретродинаміки; тоді прогнозна ціна буде в тренді минулих цін на подібний актив; враховують «настрій» ринку тобто психологію його учасників, яка

є досить стабільним чинником здійснення операцій. Тому технічний аналіз може використовуватися при визначенні ціни на віртуальні активи, але надійність прогнозів буде підвищуватися за дотримання вищезгаданих умов.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

За результатами дослідження можна зробити наступні висновки. Основою облікового відображення та аналітичної оцінки віртуальних активів є виконувани ними функції та цілі, які переслідують суб'єкти при їх випуску/майнінгу, зберіганні та використанні. Із всього різноманіття видів віртуальних активів, найвживанішим терміном є криптовалюта. Акцентовано увагу, що тільки забезпечені віртуальні активи (наприклад, токени) можуть посвідчувати майнові права, на противагу незабезпеченим, якими є більшість криптовалют і які не можуть посвідчувати жодних майнових/немайнових прав. Тому вони повинні бути окремими обліковими об'єктами, а відповідно й аналітичними. Зауважено, що на відміну від запропонованого Радою з МСФЗ, обліковувати віртуальні активи з врахуванням характеру операцій, за МСБО 2 «Запаси» та МСБО 38 «Нематеріальні активи», необхідно звернути увагу на пропозиції українських науковців, які погоджуються з тим, що для облікового відображення віртуальних активів неможливо застосувати універсальний підхід, але їх можна обліковувати як фінансові інструменти.

Заслужують уваги пропозиції вітчизняних вчених щодо бухгалтерської оцінки віртуальних активів. Наголошено, що значна волатильність віртуальних активів, різноманітність

виконуваних функцій та відсутність однозначної облікової інформації, створюють складність проведення і підтверджують необхідність розробки/уточнення методик аналізу і прогнозування. Запропоновано, доопрацювати методики фундаментального та технічного аналізу, які б орієнтували на дослідження такого складного об'єкту як віртуальні активи. Зроблено висновок, що подальші дослідження науковців повинні спрямовуватися на створення нової обліково-аналітичної системи, яка забезпечила розкриття економічного потенціалу цього виду активів.

Список використаних джерел

1. Didenko A., Buckley R. The Evolution of Currency: Cash to Cryptos to Sovereign Digital Currencies. *Fordham International Law Journal*. 2019. Vol. 42, №4. P. 1041–1095. URL: <https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2748&context=ilj> (дата звернення 04.12.2022).
2. Hacker P., Lianos I., Dimitropoulos G., Eich S. *Regulating Blockchain: TechnoSocial and Legal Challenges*. Oxford University Press, Forthcoming. 2019. 39p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3247150 (дата звернення 04.11.2022).
3. Acuña G., Pullas A. The Digital Currency Challenge for the Regulatory Regime. *Centro De Estudios En Derecho Informático*. 2016. Vol. 5, № 2. P. 173–209. URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchdt/v5n2/0719-2584-rchdt-5-02-00173.pdf> (дата звернення 04.12.2022).
4. Financial Action Task Force (FATF). *Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*. 2014. 15 p. URL: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currencykey-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (дата звернення 04.11.2022).
5. European Central Bank (ECB). *Virtual Currency Schemes*. 2012. 53 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (дата звернення 08.11.2022).
6. Dyntu V., Dykyi O. *Cryptocurrency in the System of Money Laundering*. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, № 4. P. 75–81. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/viewFile/539/pdf> (дата звернення 08.11.2022).
7. Girasa R. *Regulation of Cryptocurrencies and Blockchain Technologies: National and International Perspectives*. Palgrave Macmillan, 2018. 274 p. URL: <https://www.palgrave.com/us/book/9783319785080> (дата звернення 04.11.2022).
8. *Virtual Financial Assets: Act No XXX of 20.07.2018*. Parliament of Malta. 2018. P. 1225–1288. URL: <https://parlament.mt/media/95198/act-xxx-virtual-financialassets-act.pdf> (дата звернення 21.11.2022).
9. Stevens A. *Gaining Clarity on Key Terminology: Bitcoin versus Blockchain versus Distributed Ledger Technology*. 2018. Hackernoon: website. URL: <https://hackernoon.com/gaining-clarity-on-key-terminology-bitcoin-versusblockchain-versus-distributed-ledger-technology-7b43978a64f2> (дата звернення 14.11.2022).
10. European Financial Reporting Advisory Group. *Crypto-Assets Holders – Supplemental Issues Paper*. № 11–02. 2019. 24 p. URL: <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FMeeting%20Documents%2F1809111257494854%2F11-02-%20Crypto%20-assets%20-%20TEG-CFSS-Holders%20Supplemental%20Issues%20Paper-%20190925.pdf&AspxAutoDetectCookieSupport=1> (дата звернення 16.11.2022).
11. Щодо започаткування та здійснення діяльності установами – емітентами електронних грошей та пруденційний нагляд за ними, що вносить зміни до Директи-

- ви 2005/60/EC та 2006/48/EC, та скасовує Директиву 2000/46/EC: Директива 2009/110/EC Європейського Парламенту та Ради від 16.09.2009. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/994_a18 (дата звернення 30.11.2020).
12. European Banking Authority. Report with Advice for the European Commission on Crypto-Assets. 2019. 30 p. URL: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493daa-85a8-4429-aa91-e9a5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf?retry=1> (дата звернення 13.11.2022).
13. Monetary Authority of Singapore. Consultation on the Payment Services Act 2019: Scope of E-Money and Digital Payment Tokens. № P016–2019. 102 2019. 18 p. URL: <https://www.mas.gov.sg/publications/consultations/2019/consultation-on-the-payment-services-act-2019---scope-of-e-money-and-digital-payment-tokens> (дата звернення 14.11.2022).
14. Група з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF). Керівництво щодо Ризик-Орієнтованого Підходу до Віртуальних Активів та Постапальників Послуг з Переказу Віртуальних Активів. Париж: FATF, 2019. 85с. URL: https://finmonitoring.in.ua/wpcontent/uploads/2019/09/virtualni_aktvyu.pdf (дата звернення: 14.11.2022).
15. Закон України «Про віртуальні активи». Голос України від 16.03.2022 - № 57.
16. Онищенко В, Криптовалюти: правовий статус, облік і декларування 2022 <https://golovbuh.com.ua/article/9106-kriptovalyti-hravoviy-status-oblik-deklaruvannya-2021> (дата звернення:20.09.2022).
17. Blandin A., Cloots A., Hussain H. et al. Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study. Cambridge Centre for Alternative Finance. Research Paper № 23/2019. 2019. 122 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3379219 (дата звернення 15.11.2022).
18. Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA). Guidelines for Enquiries Regarding the Regulatory Framework for Initial Coin Offerings (ICOs). 2018. 11 p. URL: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-icowegleitung/> (дата звернення 08.11.2022).
19. European Securities and Markets Authority (ESMA). Advice on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets. ESMA50–157–1391. 49 p. URL: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf (дата звернення 08.11.2022).
20. Haffke L., Fromberger M., Zimmermann P. Virtual Currencies and Anti-Money Laundering – The Shortcomings of the 5th AML Directive. Journal of Banking Regulation, Forthcoming. 2019. 21 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3328064 (дата звернення 12.11.2022).
21. Pagallo U., Bayamhoglu E., Cuijpers C., et al. New Technologies and Law: Global Insights on the Legal Impacts of Technology, Law as Meta-Technology and Techno Regulation. New Technologies and Law. Draft Version. 2015. 37 p. URL: <https://lawschoolsgloballeague.com/wp-content/uploads/2017/01/NewTechnologies-and-Law-Research-Group-Paper-2015.pdf> (дата звернення 10.11.2022).
22. Walch A. The Path of the Blockchain Lexicon (and the Law). Boston University Review of Banking & Financial Law. 2017. Vol. 36. P. 713–765. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2940335 (дата звернення 10.10.2022)
23. Asian Development Bank. Distributed Ledger Technology and Digital Assets Policy and Regulatory Challenges in Asia. 2019. 52 p. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/509941/distributed-ledgertechnology-digital-assets-asia.pdf> (дата звернення 10.10.2022).
24. Hughes S. Cryptocurrency Regulations and

- Enforcement in the United States. *Western State Law Review*. 2017. Vol. 45, № 1. 24 p. URL: <http://www.scotthugheslaw.com/documents/CRYPTOCURRENCYREGULATIONS-AND-ENFORCEMENT-IN-THE-US-2.pdf> (дата звернення 10.10.2022).
25. Goforth C. US Law: Crypto is Money, Property, a Commodity, and a Security, all at the Same Time. *Oxford Business Law Blog*. 2018. 11 p. URL: <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2018/12/us-law-crypto-money-property-commodity-and-security-all-same-time> (дата звернення 15.10.2022).
26. ForkLog › tag › bitcoin (дата звернення 30.11.2022).
27. Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» від 06.12.2019 № 361-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (дата звернення 30.11.2022)
28. Огляд Ligs zakon. URL: https://biz.ligazakon.net/news/206101_ukhvaleno-zakon-pro-legalzatsyu-virtualnikh-aktivvkh (дата звернення 20.09.2022).
29. Holdings of Cryptocurrencies—June 2019. URL: www.ifrs.org › dam › ifrs › 2019 › holdings-of-cryptocurrencies-june-2019 (дата звернення 30.11.2022)
30. МСБО 2 «Запаси»/ URL: zakon.help › article › mizhnarodnii-standart-buhgalterskogo-obliku-2-zapasi (дата звернення 30.11.2022)
31. МСБО 38 «Нематеріальні активи». URL: zakon.help › article › msbo-38-nematerialni-aktivi-msbo-38-nematerialni (дата звернення 30.11.2022)
32. Брюханський Р.Ф., Спільник І.В. Криптоактиви у системі бухгалтерського обліку та звітності // *Проблеми економіки* № 2, 2019.
33. Овчаренко А. С. Щодо проблемних питань бухгалтерського обліку криптовалют як віртуального активу у контексті перспективного законодавства України. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-10/102> ((дата звернення 20.09.2022)
34. Яцик Т.В. Напрями удосконалення обліку і звітності операцій з криптовалютою на основі їх гармонізації та стандартизації. Сучасний стан та перспективи розвитку обліку, аналізу, аудиту, звітності і оподаткування в умовах євроінтеграції: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Ужгород, 16 квітня 2020 р.). Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2020. 267 с.
35. Рекомендації ФАТФ 15 «Нові технології» fiu.gov.ua › assets › userfiles (дата звернення 29.11.2022).
-

References

1. Didenko A., Buckley R. The Evolution of Currency: Cash to Cryptos to Sovereign Digital Currencies. *Fordham International Law Journal*. 2019. Vol. 42, № 4. P. 1041–1095. URL: https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/view_content.cgi?article=2748&context=ijl (data zvernennia 04.12.2022).
2. Hacker P., Lianos I., Dimitropoulos G., Eich S. *Regulating Blockchain: TechnoSocial and Legal Challenges*. Oxford University Press, Forthcoming. 2019. 39 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3247150 (data zvernennia 04.11.2022).
3. Acuña G., Pullas A. The Digital Currency Challenge for the Regulatory Regime. *Centro De Estudios En Derecho Informático*. 2016. Vol. 5, № 2. P. 173–209. URL: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchdt/v5n2/0719-2584-rchdt-5-02-00173.pdf> (data zvernennia 04.12.2022).
4. Financial Action Task Force (FATF). *Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks*. 2014. 15 p. URL: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currencykey-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (data zvernennia 04.11.2022)
5. European Central Bank (ECB). *Virtual Cur-*

- rency Schemes. 2012. 53 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (data zvernennia 08.11.2022)
6. Dyntu V., Dykyi O. Cryptocurrency in the System of Money Laundering. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. Vol. 4, № 4. P. 75–81. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/issue/article/viewFile/539/pdf> (data zvernennia 08.11.2022).
 7. Girasa R. Regulation of Cryptocurrencies and Blockchain Technologies: National and International Perspectives. Palgrave Macmillan, 2018. 274 p. URL: <https://www.palgrave.com/us/book/9783319785080> (data zvernennia 04.11.2022).
 8. Virtual Financial Assets: Act No XXX of 20.07.2018. Parliament of Malta. 2018. P. 1225–1288. URL: <https://parlament.mt/media/95198/act-xxx-virtual-financial-assets-act.pdf> (data zvernennia 21.11.2022)
 9. Stevens A. Gaining Clarity on Key Terminology: Bitcoin versus Blockchain versus Distributed Ledger Technology. 2018. Hackernoon: website. URL: <https://hackernoon.com/gaining-clarity-on-key-terminology-bitcoin-versusblockchain-versus-distributed-ledger-technology-7b43978a64f2> (data zvernennia 14.11.2022)
 10. European Financial Reporting Advisory Group. Crypto-Assets Holders – Supplemental Issues Paper. № 11–02. 2019. 24 p. URL: <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fweb-publishing%2FMeeting%20Documents%2F1809111257494854%2F11-02-%20Crypto%20-assets%20-%20TEG-CFSS-Holders%20Supplemental%20Issues%20Paper-%20190925.pdf&f&aspxAutoDetectCookieSupport=1> (data zvernennia 16.11.2022)
 11. Shchodo zapochatkuvannia ta zdiisnennia diialnosti ustanovamy – emitentamy elektronnykh hroshei ta prudentsiinyi nahliad za nymy, shcho vnosyt zminy do Dyrektyvy 2005/60/ES ta 2006/48/ES, ta skasovuie Dyrektyvu 2000/46/ES: Dyrektyva 2009/110/ES Yevropeiskoho Parlamentu ta Rady vid 16.09.2009. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/994_a18 (data zvernennia 30.11.20202).
 12. European Banking Authority. Report with Advice for the European Commission on Crypto-Assets. 2019. 30 p. URL: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2545547/67493daa-85a8-4429-aa91-e9a5ed880684/EBA%20Report%20on%20crypto%20assets.pdf?retry=1> (data zvernennia 13.11.2022).
 13. Monetary Authority of Singapore. Consultation on the Payment Services Act 2019: Scope of E-Money and Digital Payment Tokens. № P016–2019. 102 2019. 18 p. URL: <https://www.mas.gov.sg/publications/consultations/2019/consultation-on-the-payment-services-act-2019---scope-of-e-money-and-digitalpayment-tokens> (data zvernennia 14.11.2022).
 14. Hrupa z rozrobky finansovykh zakhodiv borotby z vidmyvanniam hroshei (FATF). Kerivnytstvo shchodo Ryzyk-Orientovanoho Pidkhodu do Virtualnykh Aktyviv ta Postachalnykiv Posluzh z Perekazu Virtualnykh Aktyviv. Paryzh: FATF, 2019. 85 s. URL: https://finmonitoring.in.ua/wpcontent/uploads/2019/09/virtualni_aktyvy.pdf (data zvernennia: 14.11.2022)
 15. Zakon Ukrainy «Pro virtualni aktyvy». Holos Ukrainy vid 16.03.2022 - № 57.
 16. Onyshchenko V, Kryptovaliuty: pravovyi status, oblik i deklaruvannia 2022 <https://golovbuh.com.ua/article/9106-kriptovalyti-hravoviy-status-oblik-deklaruvannya-2021> (data zvernennia:20.09.2022)
 17. Blandin A., Cloots A., Hussain H. et al. Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study. Cambridge Centre for Alternative Finance. Research Paper № 23/2019. 2019. 122 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3379219 (data zvernennia 15.11.2022).
 18. Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA). Guidelines for Enquiries

- Regarding the Regulatory Framework for Initial Coin Offerings (ICOs). 2018. 11 p. URL: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-icowegleitung/> (data zvernennia 08.11.2022).
19. European Securities and Markets Authority (ESMA). Advice on Initial Coin Offerings and Crypto-Assets. ESMA50–157–1391. 49 p. URL: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.p (data zvernennia 08.11.2022).
 20. Haffke L., Fromberger M., Zimmermann P. Virtual Currencies and Anti-Money Laundering – The Shortcomings of the 5th AML Directive. *Journal of Banking Regulation*, Forthcoming. 2019. 21 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3328064 (data zvernennia 12.11.2022).
 21. Pagallo U., Bayamhoglu E., Cuijpers C., et al. New Technologies and Law: Global Insights on the Legal Impacts of Technology, Law as Meta-Technology and Techno Regulation. *New Technologies and Law*. Draft Version. 2015. 37 p. URL: <https://lawschoolsgloballeague.com/wp-content/uploads/2017/01/NewTechnologies-and-Law-Research-Group-Paper-2015.pdf> (data zvernennia 10.11.2022).
 22. Walch A. The Path of the Blockchain Lexicon (and the Law). *Boston University Review of Banking & Financial Law*. 2017. Vol. 36. P. 713–765. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2940335 (data zvernennia 10.10.2022)
 23. Asian Development Bank. Distributed Ledger Technology and Digital Assets Policy and Regulatory Challenges in Asia. 2019. 52 p. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/509941/distributed-ledgertechology-digital-assets-asia.pdf> (data zvernennia 10.10.2022).
 24. Hughes S. Cryptocurrency Regulations and Enforcement in the United States. *Western State Law Review*. 2017. Vol. 45, № 1. 24 p. URL: <http://www.scotthugheslaw.com/documents/CRYPTOCURRENCYREGULATIONS-AND-ENFORCEMENT-IN-THE-US-2.pdf> (data zvernennia 10.10.2022).
 25. Goforth C. US Law: Crypto is Money, Property, a Commodity, and a Security, all at the Same Time. *Oxford Business Law Blog*. 2018. 11 p. URL: <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2018/12/us-law-crypto-money-property-commodity-and-security-all-same-time> (data zvernennia 15.10.2022).
 26. ForkLog › tag › bitcoin (data zvernennia 30.11.2022).
 27. Zakon Ukrainy «Pro zapobihannia ta protydivu lehalizatsii (vidmyvanniu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom, finansuvanniu teroryzmu ta finansuvanniu rozpovsiudzhennia zbroi masovoho znyschennia» vid 06.12.2019 № 361-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (data zvernennia 30.11.2022)
 28. https://biz.ligazakon.net/news/206101_ukhvaleno-zakon-pro-legalzatsyu-virtualnikh-aktivih Data zvernennia 20.09.2022).
 29. [www.ifrs.org › dam › ifrs › 2019 › holdings-of-cryptocurrencies-june-2019](http://www.ifrs.org/dam/ifrs/2019/holdings-of-cryptocurrencies-june-2019) (data zvernennia 30.11.2022).
 30. MSBO 2 «Zapasy» URL: [zakon.help › article › mizhnarodnii-standart-buhgalterskogo-obliku-2-zapasi](http://zakon.help/article/mizhnarodnii-standart-buhgalterskogo-obliku-2-zapasi) (data zvernennia 30.11.2022)
 31. MSBO 38 «Nematerialni aktyvy» URL: [zakon.help › article › msbo-38-nematerialni-aktivi-msbo-38-nematerialni](http://zakon.help/article/msbo-38-nematerialni-aktivi-msbo-38-nematerialni) (data zvernennia 30.11.2022)
 32. Briukhanskyi R. F., Spilnyk I. V. Kryptoaktyvy u systemi bukhalterskoho obliku ta zvitnosti. *Problemy ekonomiky* № 2, 2019.
 33. Ovcharenko A. S. Shchodo problemnykh pytan bukhalterskoho obliku kryptovaliut yak virtualnogo aktyvu u konteksti perspektyvnoho zakonodavstva Ukrainy. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-10/102> ((data zvernennia 20.09.2022)
 34. Yatsyk T. V. Napriamy udoskonalennia obliku i zvitnosti operatsii z kryptovaliutoiu na osnovi yikh harmonizatsii ta standartyzatsii. Sучасnyi stan ta perspektyvy rozvytku obliku, analizu, audytu, zvitnosti i opodatkovannia

v umovakh yevrointehratsii: tezy dopovidei II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii (m. Uzhhorod, 16 kvitnia 2020 r.). Uzhhorod: Vydavnytstvo UzhNU

«Hoverla», 2020. 267 s.

35. Rekomendatsii FATF 15 «Novi tekhnolohii» [fiu.gov.ua > assets > userfiles \(data zvernenia 29.11.2022\)](http://fiu.gov.ua/assets/userfiles/data/zvernenia/29.11.2022).

Savchuk V., Sobchenko T., Boychenko V. (2023).

VIRTUAL ASSETS - KNOWLEDGE OF THE ESSENCE, ACCOUNTING, ANALYTICAL EVALUATION

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 38-53.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.003](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.003)

Abstract. *The purpose of the article is to learn the essence of virtual assets, their accounting display and analytical evaluation of operations with them, the variety of which depends on the functions they perform and the defined purposes of their use. A virtual asset exists in digital form. The ability of these assets to circulate means the possibility of their transfer or transfer in the same form. In addition to purely technological restrictions on the circulation of virtual assets, there must be legal restrictions aimed at regulating public legal relations regarding such virtual assets, both from the standpoint of public and private law. The law of Ukraine provides that they, as intangible assets, can perform the following basic functions: be the object of civil rights, have value and be expressed as a set of data in electronic form, and business entities determine, within the limits of these functions, the purposes of their use, which are the subject of accounting display and analytical evaluation of operations related to their circulation. In virtual currency, the nature of modern money can be observed - it is not material, but absolutely conditional, based on the accounting mechanism of settlement obligations recognized by all participants. It is noted that the transition from the term "currency" to the term "asset" is associated with technological evolution and the use of virtual assets for the purpose of attracting investments. property/non-property rights to possession, disposal and their use. Virtual assets and related services have the potential to drive financial innovation and efficiency, but their distinctive features also create new opportunities for corrupt individuals, financial terrorists and other criminals to launder their proceeds or finance their illegal activities. The possibility of using virtual things is expressed in the use of its useful properties. Virtual assets have many potential advantages, but require a systematic approach to regulating and monitoring their circulation. In modern economic conditions, attention has been paid to virtual assets, which are becoming an indicator of economic growth, capable of providing a business entity with significant economic benefits and at the same time may expose it to risks associated with investing in them, which may negatively affect the expected financial result. The specificity of the activity of the agricultural sector requires a comprehensive study of accounting and analytical support for the management of virtual assets as a tool for financing their activities. Natural questions arise regarding the understanding of the economic essence of virtual assets, their characteristics, classification, assessment for their accounting and analytical display, the solution of which will create the basis for the formation of complete and reliable information for making management decisions at the tactical and strategic levels. Therefore, the accounting of virtual assets acquires great importance, as it acts as a source of the formation of high-quality information support for making effective management decisions.*

Key words: *virtufl assets, digital assets, tokens, creptoassets, creptocurrencies, virtufl currencies, digital object, accounting displaying, analytic evaluation.*

РОЗВИТОК МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА ЗЕРНОВИХ РИНКАХ УКРАЇНИ ТА КНР

У. ЖОФАНЬ,

аспірант, кафедри економічної теорії

<https://orcid.org/0000-0001-8897-4608>

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: 932651042wu@gmail.com

О. В. ПАЩЕНКО,

кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії

<https://orcid.org/0000-0002-0603-8072>

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: opashchenko26@gmail.com

О. Б. ЖАРИКОВА,

кандидат економічних наук, доцент кафедри банківської справи та страхування

<https://orcid.org/0000-0002-1259-1712>

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: ele0309@ukr.net

Анотація. У статті досліджено та обґрунтовано розвиток маркетингових стратегій підприємств аграрного сектору на зернових ринках України та КНР. У зерновому господарстві України спостерігається збільшення обсягів виробництва від 70,06 млн тонн у 2018 р. до 84 млн тонн у 2021 р., а це дало їй можливість стати на світовому ринку зернових одним із потужних виробників та експортерів зернових культур. Цьому сприяло: удосконалення технологій вирощування зернових культур, система обробки, сушки та фумігації зернових, створення сучасних систем мікрозрошення, впровадження інтегрованих систем захисту та живлення рослин відповідно до кліматичних змін, постійне вдосконалення елеваторних потужностей, покращення системи зберігання зернових культур.

Для українських експортерів цікавим є ринок КНР. Він є найбільш перспективним, як з точки зору економічного потенціалу, так із можливостей зростання обсягів постачання вітчизняного збіжжя. Адже КНР – це мільярдний ринок споживання, зважаючи на статистику світової торгівлі, основний торговельний партнер багатьох розвинених країн. Ця країна входить у десятку економік світу, займає третє місце за рівнем абсолютного зростання та входить у п'ятірку основних імпортерів вітчизняної агропродукції.

Досягнення маркетингових стратегій підприємств аграрного сектору на зернових ринках України та КНР відбулося через розробку та проведення комплексного багатоетапного дослідницького проекту, що поєднав кількісний та якісний підходи. На основі економетричних та економіко-статистичних методів дослідження розроблено математичні моделі динаміки виробництва зернових в Україні та КНР, при тому величини достовірності апроксимації для кожного ряду свідчать про дуже високу відповідність одержаних моделей. Враховуючи вплив сильного негативного фактору, що не відбивається у статистичних даних на сільське господарство України з метою врахування останніх викликів зовнішнього середовища методом експертного інтерв'ю було проведено диференційований SWOT-аналіз для оцінки основних загроз та можливостей, сильних та слабких сторін зернової галузі України.

Результати аналізу показали, найбільш прийнятними стратегіями в сучасних українських реаліях за результатами проведеного аналізу слід визнати: стратегію кооперації, яка дозволить більш ефективно вирішувати ті проблеми, що знаходяться в зоні впливу підприємства; стратегію мінімізації витрат або стратегію виживання, метою якої є зберегти наявний виробничий потенціал до більш сприятливих умов господарювання; стратегія географічної диверсифікації, що базується на територіальному переносі зернового виробництва у більш безпечні центральні та західні регіони; втім, остання стратегія є неможливою для фермерських господарств без додаткової державної програми щодо диверсифікації зернової галузі.

За результатами опитування експертів зернового ринку КНР було встановлено, що спалах пандемії COVID-19 в листопаді-грудні 2022 року не мав значного впливу на економіку зернового ринку, тому найбільш перспективними для аграрних підприємств КНР слід вважати маркетингову стратегію збалансованого розвитку та стратегію інтелектуального маркетингу, що передбачає отримання додаткових переваг через впровадження сучасних цифрових інновацій.

Результати даного дослідження можуть бути використані в практичній діяльності виробників зернової продукції, а також в діяльності державних та муніципальних службовців за розробки програм щодо підтримання виробників зернової продукції. Крім того, результати даного дослідження можуть бути затребуваними академічними дослідниками, в тому числі - з погляду формування перспективних напрямків подальших досліджень маркетингових стратегій аграрних виробників.

Ключові слова: виробництво зерна, аграрне підприємство, маркетингова стратегія, аграрний маркетинг, стратегія збалансованого розвитку.

Постановка проблеми

Друга декада XXI сторіччя стала періодом значних випробувань для світового аграрного виробництва, в тому числі – для виробництва зернових культур, яке є вирішальним у за-

безпеченні глобальної продовольчої безпеки. Глобальні кліматичні зміни, які стали причиною значних погодних аномалій, в тому числі посух, збільшення середньодобових температур, що негативно відбиваються на врожайності зернових, а також справ-

жніх стихійних лих: масштабних пожеж, ураганів та тайфунів значної руйнівної сили стали справжнім випробуванням для світового аграрного сектору, а численні збройні конфлікти та розповсюдження шкідників, епідемій та епізоотій трансконтинентальних масштабів довели до руйнівної дії зовнішніх чинників щодо глобальної продовольчої безпеки [1, 2, 3]. Втім, коли в листопаді 2019 року в провінції Ухань (КНР) звернули увагу на атипові випадки захворювання пневмонією, світ ще не знав, що це початок нових випробувань для всього світу, і визначальною мірою – для аграрного виробництва на всіх рівнях – локального, регіонального, національного. Незважаючи на титанічні зусилля китайської влади та китайської системи охорони здоров'я, що були відзначені Всесвітньою організацією охорони здоров'я, локалізувати осередок захворювання не вдалося, і вже 30 січня 2020 року ВООЗ повідомило про надзвичайну ситуацію міжнародного значення в сфері громадського здоров'я через глобальний спалах захворювання, викликаного новим коронавірусом (WHO, 2020a), а 11 березня 2020 року ВООЗ було оголошено про пандемію COVID-19 та закликано всі уряди приєднатися до глобальної стратегії щодо запобігання поширенню вірусу та збереження життя людей WHO (2020b) [4, 5]. В офіційній заяві ООН щодо впливу COVID-19 на продовольчу безпеку та харчування підкреслюється, що на момент оголошення пандемії COVID-19 глобальна продовольча безпека вже знаходилася в кризовому стані через дію численних негативних викликів зовнішнього середовища [2]. Але власне пандемія COVID-19, та карантинні заходи, прийняті урядом

ми більшості країн задля запобігання поширенню захворювання, які практично миттєво зруйнували традиційні ланцюги поставок та унеможливили трудову кооперацію, що є практично визначальною у сезонному сільськогосподарському виробництві, завдали останнього нищівного удару по глобальній продовольчій безпеці, та посіли місце головної причини нової глобальної загрози – загрози глобальної продовольчої катастрофи [2, 6, 7]. Згідно до офіційної заяви ООН, в умовах дії значної кількості негативних факторів та критичної невизначеності зовнішнього середовища визначного значення набуває забезпечення регіональної продовольчої безпеки, що є більш стійкою до руйнації ланцюгів поставок через пандемію COVID-19 та дію карантинних заходів з обмеження пандемії [2, 6,]. Таким чином, значні негативні виклики та зростаюча невизначеність зовнішнього середовища, що ускладнили діяльність підприємств аграрного сектору, та зростання ролі регіонального аграрного виробництва на тлі загрози глобальної продовольчої катастрофи стали причиною різкого збільшення соціального попиту на сучасні дослідження маркетингової стратегії підприємств аграрного сектору на зернових ринках.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретичні та практичні аспекти стратегічного маркетингу, а також розробка та використання підприємствами маркетингових стратегій в умовах ринку вивчали видатні науковці: І. Ансофф, Ф. Котлер, М. Книш, А. Літл, М. Мак-Дональд, Р. Майлз, М. Портер, Е. Райс, А. Стрікленд, А. Томпсон, Дж. О Шонес-

сі, А. Юданов. Питання розвитку маркетингової стратегії діяльності аграрних підприємств досліджували вітчизняні та закордонні вчені, серед яких: А. Олійник, Ю. Тургеля, Ю. Соколовська, О. Єранкін, Р. Логоша, Т. Марусей Т., Н. Муртазіна та інші. Формування маркетингових стратегій підвищення конкурентоспроможності підприємств досліджували: Л. Балабанова, В. Герасимчук, О. Зозульова, Ю. Іванова, О. Канищенко, В. Кардаш, Н. Куденко, А. Старостіна, О. Тищенко та інші. Питання сільськогосподарського маркетингу, електронного сільськогосподарського ринку, участь держави у забезпеченні сталого розвитку сільськогосподарського виробництва вивчали Дж. Бісена, Р. Кумар, Дж. Бекман, Дж. Шет, Дж. Забель. Проте питання розвитку маркетингової стратегії підприємств аграрного сектору на зернових ринках України та КНР не втратили своєї актуальності у сьогоденні та потребують доцільності подальшого вивчення і дослідження. Адже значна частина досліджень має вузькоспеціалізований характер, та не може бути адаптована до підприємств іншого географічного регіону або виробничої галузі (С. Картік; Р. Хочулі., В. Халмуратович та ін.), а значна кількість дослідників надає першочергову увагу стратегічному маркетингу виключно в ракурсі боротьби з наслідками пандемії COVID-19 (Д. Ботон, Н. Апостолопулос, Д. Варшні та ін.).

Матеріали та методи дослідження.

Основними методами та інформаційною основою дослідження є: матеріали періодичних видань, праці нау-

ковців, інтернет джерела, статистична інформація (FAOSTAT, Worldbank), отримання інформації шляхом експертного інтерв'ю (в онлайн-форматі, з використанням сучасних засобів відеозв'язку), вибіркове дослідження респондентів (30 дійсних інтерв'ю, у тому числі 12 інтерв'ю – з України, та 18 – з Китаю), наукова та методична література. При дослідженні також використано економетричні та економіко-статистичні методи дослідження (метод бальної оцінки, метод SWOT-аналізу, методи візуалізації, в тому числі – метод графічної інтерпретації даних). Всі розрахунки, надані в даному дослідженні, було проведено програмними засобами табличного процесора Microsoft Excel. Використання даного програмного забезпечення значно підвищує можливість практичного застосування запропонованих стратегій, оскільки значна кількість фермерських господарств немає можливостей залучення штатного маркетолога та придбання спеціалізованого програмного забезпечення, в той час як табличний процесор Microsoft Excel є одним з найбільш розповсюджених засобів для обробки табличної інформації.

Мета статті. Метою дослідження є вивчення особливостей формування маркетингової стратегії підприємств аграрного сектору на зернових ринках України та КНР. Досягнення даної мети можливе через послідовне вирішення наукових завдань: систематизувати досвід попередніх досліджень через аналіз теоретичних джерел; розробити методологічний дизайн дослідження; визначити інформаційні бази, обрати доцільний інструментарій; провести апробацію дослідження на прикладі підприємств аграрного сектору зер-

нового ринку КНР та України; розробити базові варіанти маркетингової стратегії аграрних підприємств на досліджуваних ринках.

Результати дослідження та їх обговорення.

Останнім часом в глобальній економіці спостерігається зростання торгівлі між країнами, яка збільшує прибутковість бізнесу та задовольняє потреби споживачів у необхідних товарах та послугах. Адже міжнародна торгівля сприяє економічному розвитку країн, розширює їх можливості створювати і розміщувати додану вартість на значно більшому зовнішньому ринку завдяки долученню до світових ланцюгів поставок [8].

Кожна країна має порівняльні переваги у виробництві якого-небудь товару (тобто виготовляє його з меншими витратами) і отримує вигоду, спеціалізуючись на його виробництві і обмінюючи на товари, які вона сама неспроможна ефективно виготовляти. Отримає більший вигоду країна, якщо сконцентрує свої ресурси на більш ефективних виробництвах. Невигідно розвивати навіть ті галузі, де витрати виробництва нижчі, ніж в інших країнах, але різниця у витратах менша, ніж на виробництво продукції продуктивнішої галузі в даній країні. Товар, для якого відносна вигода є найбільшою, і повинен експортуватись.

Зернове господарство України є стратегічною й найефективнішою галуззю народного господарства. Зернові культури – продукт, що використовується у виробництві хліба, хлібобулочних виробів і круп. Крім того, на їх основі роблять концентровані й грубі корми, які використовую-

ються у тваринництві. Недивно, що значну частину сільськогосподарських угідь відводять саме під посів зернових культур. Зерно і продукти його переробки завжди ліквідні і становлять основу продовольчої безпеки країни, що значною мірою збільшує значущість ефективних маркетингових стратегій виробників під час загрози глобальної продовольчої катастрофи.

Природно-кліматичні умови та родючі землі України сприяють вирощуванню всіх зернових культур і дають змогу отримувати високоякісне продовольче зерно в обсягах, достатніх для забезпечення внутрішніх потреб і формування експортного потенціалу. З 1 січня 2017 р. всі учасники зернового ринку України працюють в умовах повного скасування спец режиму ПДВ, а з 1 квітня 2017 р. – запроваджено його автоматичне відшкодування для експортерів [8].

Протягом 2013-2014 маркетингового року Україна продала 32,5 млн тонн зернових та зернобобових. За період 2014-2015 рр. експорт зріс до 34,8 млн тонн, у 2015-2016 роках – до 39,5 млн тонн, у 2016-2017 роках – до 44,4 млн тонн. Протягом 2017-2018 рр. обсяг експорту знизився – до 39,4 млн тонн. Але вже протягом 2018-2019 наступного маркетингового року Україна поставила на закордонні ринки 50,4 млн тонн зернових та зернобобових, а у 2019-2020 рр. – 57,2 млн тонн [9, 11]. Протягом 2020-2021 маркетингового року експорт склав 44,9 млн тонн. Зокрема, Україна експортувала 16,6 млн тонн пшениці, 4,2 млн тонн ячменю, 18,4 тис. тонн жита, 23,1 млн тонн кукурудзи, а також 126,9 тис. тонн борошна [9, 11]. Протягом 2021-2022 маркетингового року експортовано 42,6 млн тонн

зернових: 17,8 млн тонн пшениці, 5,6 млн тонн ячменю, 160,1 тис. тонн жита, 18,7 млн тонн кукурудзи, 66,3 тис. тонн борошна. На українських елеваторах зберігається 25-30 млн т зерна, що значно перевищує середньостатистичні показники 2021-2022 маркетингового року. Станом на 1 травня 2022 р. близько 48% загального обсягу запасів соняшника, 73% запасів сої та 68% ріпаку в Україні перебували в областях, де не проводяться бойові дії, а тих потужностей з переробки цілком вистачить для забезпечення борошном, крупами, олією і шротом внутрішніх потреб до кінця поточного маркетингового року. При цьому без активного експорту та з урахуванням очікуваного скорочення внутрішнього споживання залишки до кінця сезону можуть досягти рекордних показників. За попередніми підрахунками з огляду на поточний стан переробки та експорту кінцеві залишки зернових та олійних в Україні в цілому за результатами сезону можуть сформуватися на рекордному рівні в 19,3 млн тонн, але оскільки з них будуть доступні для переміщення та використання, поки залишається великим питанням. У 2021 році Україна збрала рекордний урожай зернових та олійних культур – понад 106 млн тонн.

Україна є одним із ключових експортерів на зовнішній ринок зернових культур та продуктів переробки олійних, їхнє виробництво всередині країни значно перевищує внутрішнє споживання. Проте військове вторгнення Росії на територію України призвело не лише до збоїв у роботі ланцюжків постачання сировини, ресурсів та готової продукції. Тому, одними із ключових питань стали забезпечення українців продоволь-

ством та достатність зерна для внутрішнього споживання, а й до зупинки роботи українських морських портів, на які припадає близько 99% сукупного експорту зерна країни. У мирний час українські морські порти перевалювали до 8 млн тонн зерна щомісяця. Сьогодні ж всі глибоководні та малі порти країни, крім портів Дунайського регіону, залишилися заблокованими, вхід/вихід суден і надалі був неможливим, що не тільки підриває економічну діяльність країни, а й впливає на продовольчу безпеку низки країн.

Отже, український ринок зерна переживає нелегкі часи. Відсутність експорту через українські морські порти утворюють профіцит на внутрішньому ринку, що несе негативні наслідки: зниження ціни та заповнені склади, що заважатимуть новому урожаю. Тим не менш, український аграрний сектор шукає шляхи оптимізації та вирішення викликів, які постають перед ним.

Для українських експортерів цікавим є ринок КНР. Він є найбільш перспективний, як з точки зору економічного потенціалу, так із можливостей зростання обсягів постачання вітчизняного збіжжя. КНР – це мільярдний ринок споживання. Наприклад, у наступні 5 років КНР планує імпортувати продуктів і послуг на суму понад \$10 трлн. Однак розмір ринку – це не єдина і не головна причина, чому необхідно докладати максимум зусиль до поглиблення співпраці з КНР. Зважаючи на статистику світової торгівлі, КНР є основним торговельним партнером багатьох розвинених країн (Німеччини, Канади та інших). Ця країна входить у десятку економік світу. Займає третє місце за рівнем абсолютного зростання та входить у

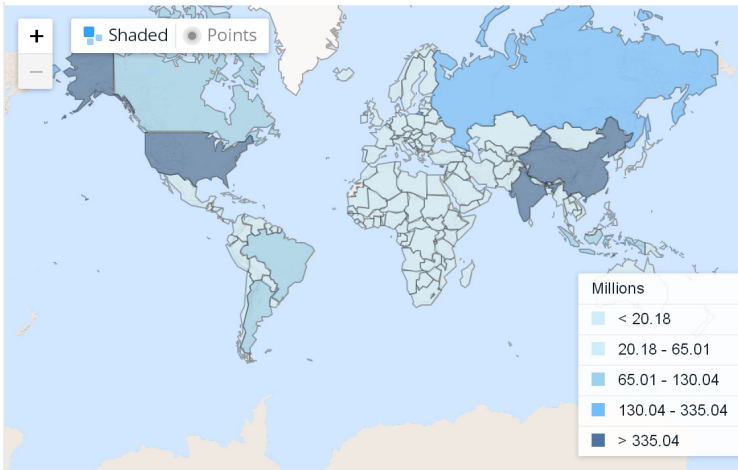


Рис.1. Основні регіони світового виробництва зернових культур, 2020 р.*

*Джерело: Worldbank (2022) [10].

п'ятірку основних імпортерів вітчизняної агропродукції.

Основні регіони світового виробництва зернових надані на рис.1.

Апробація методології даного дослідження відбувається на прикладі аграрних підприємств КНР (615 518 145 т/рік) та України (64 342 357 т/рік), що станом на 2020 рік посідали перше та дев'яте місце в рейтингу ос-

новних виробників зернових культур, тобто є значущими виробниками глобального масштабу [9, 11]. Динаміка виробництва зернових в Україні за період 2010-2020 рр. надана на рис. 2.

Як бачимо, за період 2010-2020 рр. в Україні відбулося лише одне значне падіння виробництва зернових (в 2012 р.), втім, вже наступного врожаю (2013 р.) було не тільки досягну-

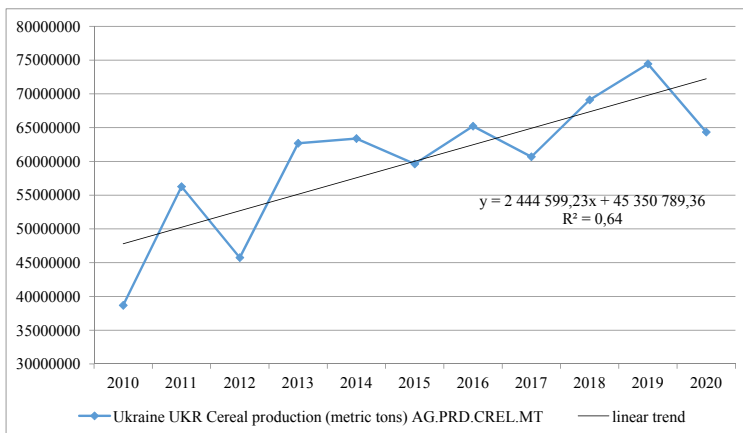


Рис.2. Динаміка виробництва зерна в Україні в 2010-2020 рр., метричні тони*

*Джерело: Розроблено авторами за Worldbank (2022) [10].

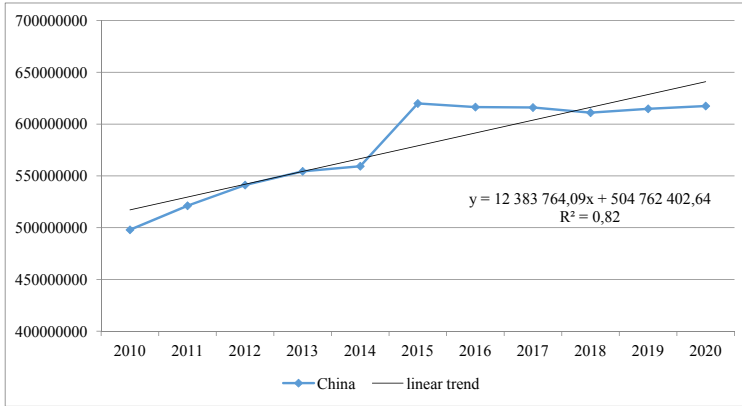


Рис.3. Динаміка виробництва зерна в КНР в 2010-2020 рр., метричні тони*

*Джерело: Розроблено авторами за Worldbank (2022) [10].

то, але й значно перебільшено показник попереднього періоду (2011 р.). В цілому коливання виробництва зернових в досліджуваному періоді відповідають природним коливанням зернової галузі, що значною мірою залежить від погодних умов. Значне падіння виробництва в 2020 році зумовлено дією пандемії COVID-19, та карантинних заходів, спрямованих на стримування пандемії.

В цілому динаміка виробництва зернових в Україні може бути описана лінійним рівнянням: $y = 2\,444\,599,23x + 45\,350\,789,36$, при цьому величина достовірності апроксимації $R^2 = 0,64$, що свідчить про високу відповідність одержаної моделі.

Динаміка виробництва зернових в КНР за період 2010-2020 рр. надана на рис. 3.

Як бачимо, в період 2010-2020 рр. в КНР не відбулося статистично значимих падінь виробництва зернових. Незначні коливання виробництва зернових в КНР у досліджуваному періоді відповідають природним коливанням зернової галузі, що значною мірою залежить від погодних умов. В цілому динаміка виробництва зернових в КНР є такою, що постійно зростає та може бути описана лінійним рівнянням: $y = 12\,383\,764,09x + 504\,762\,402,64$,

при цьому величина достовірності апроксимації $R^2 = 0,82$, що свідчить про дуже високу відповідність одержаної моделі.

Основні характеристики моделі часових рядів виробництва зернових в КНР та Україні в 2010-2020 рр. надані у таблиці 1.

1. Основні характеристики моделі часових рядів виробництва зернових в Китаї та в Україні в 2010-2020 рр.*

Країна	Середнє значення, μ	Стандартне відхилення, σ
Китай	579064987,2	45361992,0
Україна	60018384,7	10140419,9

*Джерело: розраховано авторами

Розрахований коефіцієнт кореляції вказує на наявність між масивами даних стійкого прямого взаємозв'язку $\text{Correl}(X,Y)=0,77$, що є досить логічним, враховуючи географічне положення країн, специфіку зернової галузі та місце, яке посідають країни у світовому виробництві зерна.

У 2022 році зернові ринки України та КНР зіткнулися із надзвичайно сильними негативними викликами, що можуть мати визначальне значення не тільки для стану зернової галузі в Україні, але й для глобальної продовольчої безпеки. 24 лютого 2022 року на території України розпочався масштабний збройний конфлікт, результатом якого стали: масштабні бойові дії на значній території України; тимчасова втрата контролю над частиною територій, що мають статус тимчасово окупованих територій, в тому числі частини Запорізької та Херсонської областей, що відігравали значну роль у виробництві зернових; часткова втрата посівних площ через мінно-вибухову небезпеку та необхідність проведення масштабних робіт з розмінування; значна втрата трудового потенціалу сільського господарства через значну кількість вбитих та поранених, евакуйованих з небезпечних районів, внутрішньо переміщених осіб, що втратили житло тощо; порушені внаслідок збройного конфлікту логістичні зв'язки, що ускладнюють або унеможливають вчасне отримання необхідних добрив, насіння, засобів боротьби зі шкідниками тощо; значний енергодефіцит через масові ракетні атаки енергосистеми України; значне зростання цін та хвильовий дефіцит ГЗМ; продовження збройного конфлікту та ракетних і авіаційних ударів на всій території країни.

Задля врахування останніх викликів зовнішнього середовища була проведена оцінка основних загроз та можливостей, сильних та слабких сторін зернової галузі методом диференційованого SWOT-аналізу. Під час проведення попереднього експрес-опитування на етапі узгодження проведення експертного інтерв'ю були з'ясовані думки експертів щодо основних загроз, можливостей, сильних та слабких сторін зернової галузі України, на основі яких розроблена матриця SWOT-аналізу. Під час проведення інтерв'ю експерти оцінювали характеристики матриці за 100-бальною шкалою, де 10 балів означали надзвичайно негативну оцінку, 100 балів – максимально позитивну оцінку. Таким чином, за результатами експертного опитування були сформовані оцінки важливості параметрів та точності реалізації (вагового коефіцієнту). Матриця SWOT-аналізу аграрних підприємств зернової галузі України надана на рис. 4.

Як бачимо, загальний клімат матриці SWOT-аналізу визначає наявність масштабного збройного конфлікту на території України в 2022 році, що має визначальний вплив на розвиток кожного українського аграрного підприємства та національного зернового ринку в цілому.

Графік сильних сил аграрних підприємств зернової галузі України надано на рис. 5.

З наведених результатів SWOT-аналізу видно, що, на думку респондентів, основною силою аграрних підприємств зернової галузі України є: висока якість українського зерна; сталі зв'язки з світовими покупцями; значна частка національного виробника на глобальному зерновому ринку.

		Внутрішнє середовище				Зовнішнє середовище							
		Сильні сторони				Можливості							
Позитивний вплив	1	Висока якість українського зерна				Збільшення дефіциту зернових на світовому ринку							
		Забезпечення високого попиту на зернову продукцію на світовому ринку				Рівноважне збільшення ринкової ціни на зернову продукцію							
		важкість	82	точність	100	U	82	важкість	100	точність	56	U	60
		Стаді зв'язки з світовими покупцями				Міжнародні гаранті світових "зернових угод"							
	2	Використання більш м'яких умов зернових угод, зважаючи на екстремальні умови господарювання				Відкриття ефективних логістичних коридорів							
	важкість	89	точність	92	U	81,88	важкість	96	точність	72	U	69,12	
	Значна частка національного зерна на глобальному ринку				Привинення збройного конфлікту								
3	Використання позитивного іміджу національного виробника				Відновлення та стабільний розвиток галузі								
	важкість	83	точність	94	U	78,02	важкість	100	точність	77	U	77	
	Значний позитивний досвід керівників підприємств				Відновлення стабільності енергопостачання								
4	Зниження можливості помилкових стратегічних рішень				Підвищення ефективності зберігання та первинної переробки зернових								
	важкість	72	точність	67	U	48,24	важкість	92	точність	88	U	80,96	
	Підтримка галузі світовими лідерами				Відновлення кадрового потенціалу								
5	Створення сприятливого клімату на світовому ринку щодо збереження, відновлення та розвитку галузі				Забезпечення стійкого зростання галузі								
	важкість	77	точність	67	U	51,59	важкість	100	точність	67	U	67	
Негативний вплив			Слабкі сторони				Загрози						
	1	Зниження кадрового потенціалу				Загрози фізичної безпеки через збройний конфлікт							
		Тимчасове залучення внутрішньо переміщених осіб з числа тих, хто виїхав з зони бойових дій або окупованих територій				Концентрація зернового виробництва на посівних площах центральних та західних регіонів							
		важкість	100	точність	72	U	72	важкість	100	точність	95	U	95
		Втрати зерна через вади логістики				Мінь-вибухова безпека деокупованих територій							
2	Оптимізація логістики до екстремальних умов господарювання				Організація планових робіт з розмінування посівних площ спеціалізованими підрозділами МНС								
	важкість	100	точність	77	U	77	важкість	95	точність	67	U	63,65	
	Втрати зерна через нестійке енергопостачання				Загроза блекауту (повного припинення енергопостачання)								
3	Організація альтернативних локальних генераторів енергопостачання, в тому числі - з відновлюваних джерел				Організація альтернативних локальних генераторів енергопостачання, в тому числі - з відновлюваних джерел								
	важкість	97	точність	92	U	89,24	важкість	97	точність	92	U	89,24	
	Високий рівень невизначеності				Хвилювий дефіцит та коливання цін ГЗМ								
4	Ретельне тактичне планування, оптимізація планування у короткостроковому режимі				Оптимізація управління запасами щодо підтримання оперативного запасу ГЗМ								
	важкість	74	точність	67	U	49,58	важкість	87	точність	57	U	49,59	

Рис.4. Матриця SWOT-аналізу аграрних підприємств зернової галузі України*

*Джерело: Розроблено авторами

Графік слабких сторін аграрних підприємств зернової галузі України надано на рис. 6.

За результатами SWOT-аналізу можна зробити висновки, що, на думку респондентів, основними слабкостями аграрних підприємств зернової галузі України є: втрати зерна через вади логістики; втрати зерна через нестійке енергопостачання; зниження кадрового потенціалу аграрних підприємств.

Слід зазначити, що під час інтерв'ю більшість респондентів вказувала на зниження кадрового потенціалу як одну з ключових проблем аграрного виробництва, оскільки значна кількість спеціалістів, особливо технічних спеціалістів аграрної галузі, вступила до лав Збройних сил України ще на початку війни задля захисту країни під час збройного конфлікту, що передбачає наявність значних невідновлюваних втрат ка-

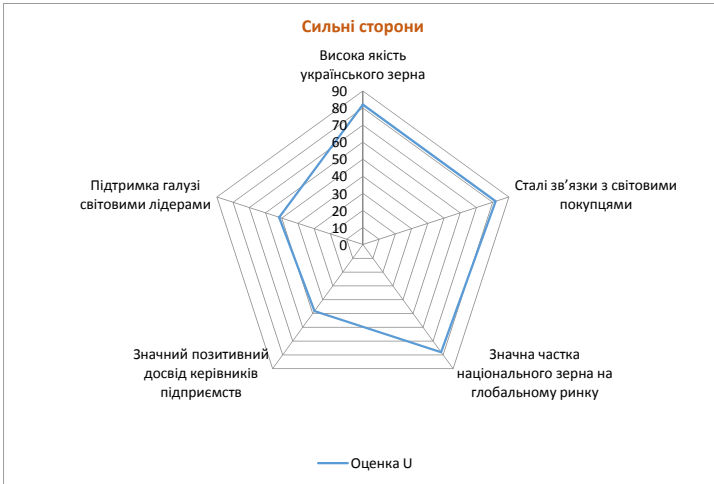


Рис.5. Графік сил аграрних підприємств зернової галузі України

Джерело: розраховано авторами

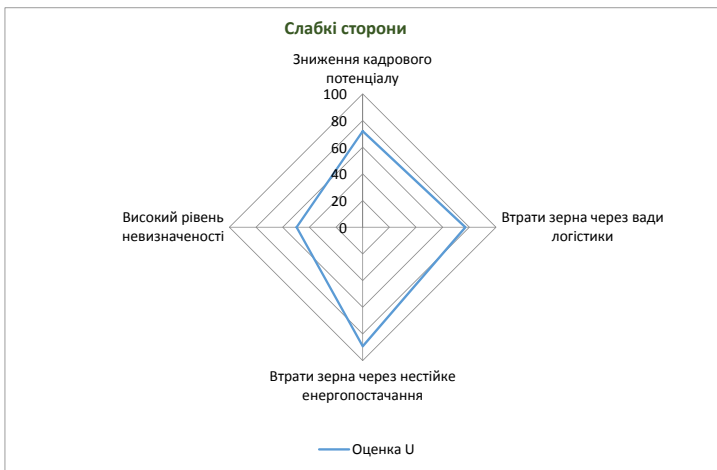


Рис.6. Графік сил аграрних підприємств зернової галузі України

Джерело: розраховано авторами

дрового потенціалу (загиблі та інвалідізовані працівники).

Графік можливостей аграрних підприємств зернової галузі України надано на рис. 7.

Результати SWOT-аналізу встановили, що, на думку респондентів, основними можливостями аграрних підприємств зернової галузі України

є: відновлення стабільності енергопостачання; припинення збройного конфлікту; діяльність міжнародних гарантів «зернових угод»; відновлення кадрового потенціалу.

Слід відзначити також, що всі без винятку респонденти вважають припинення збройного конфлікту в Україні основною й найбільш важ-

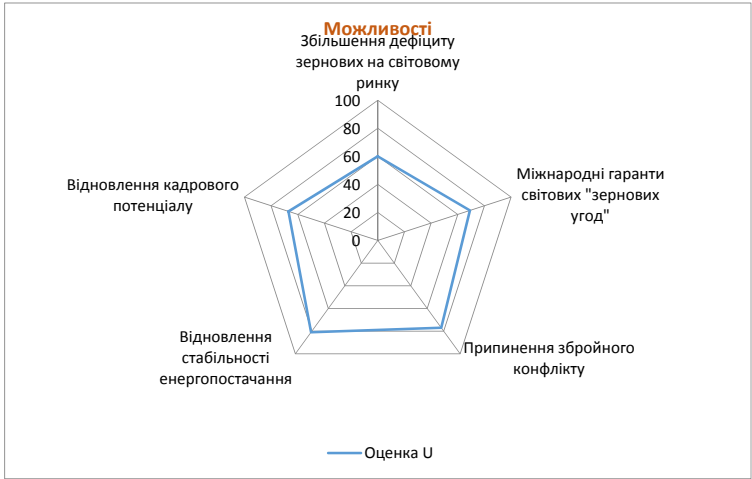


Рис.7. Графік можливостей аграрних підприємств зернової галузі України
Джерело: розраховано авторами

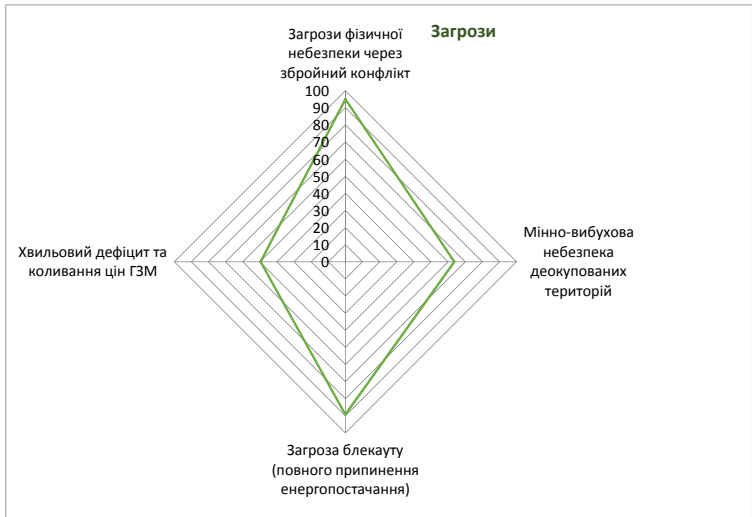


Рис.8. Графік загроз аграрних підприємств зернової галузі України
Джерело: розраховано авторами

ливою можливістю щодо розвитку зернової галузі. Втім, зважаючи на особливості перебігу збройного конфлікту в Україні, вірогідність цього припинення у найближчий час для частини експертів є досить сумнівною, що зумовило досить невисоку оцінку даної можливості на графіку.

Водночас, відновлення стабільного енергопостачання, в тому числі за рахунок локальних генераторів більшість респондентів вважає не тільки важливим, але й досяжним, що і зумовило особливості графіку, наданого на рис. 7.

Графік загроз щодо небезпеки

через збройний конфлікт аграрних підприємств зернової галузі України надано на рис. 8.

За результатами SWOT-аналізу було зроблено висновки, що, основними загрозами аграрних підприємств зернової галузі України є: загрози фізичної небезпеки через збройний конфлікт; загроза блекауту (повного припинення енергопостачання); міно-вибухова небезпека, особливо на де окупованих територіях.

Таким чином, як бачимо з наведених результатів SWOT-аналізу найбільший вплив на діяльність аграрних підприємств зернової галузі України має масштабний збройний конфлікт та його наслідки, при цьому більшість негативних факторів, що впливають на аграрні підприємства через наявність збройного конфлікту, знаходяться поза можливостями підприємств щодо значної мінімізації.

Як видно із результатів дослідження, жоден з експертів не наполягав на припиненні діяльності аграрних підприємств (стратегія виходу з ринку). За результатами дослідження найбільш прийнятними та ефективними стратегіями в сучасних українських умовах слід вважати: 1. стратегію кооперації, яка дозволить більш ефективно вирішувати ті проблеми, що знаходяться в зоні впливу підприємства (організація локального енергопостачання, створення запасів ГЗМ, оптимізація логістики щодо екстремальних умов тощо); 2. стратегію мінімізації витрат або стратегію виживання, метою якої є зберегти наявний виробничий потенціал до більш сприятливих умов господарювання; 3. стратегія географічної диверсифікації, що базується на територіальному переносі зернового виробництва у більш безпечні центральні та західні

регіони, втім, дана стратегія є неможливою для фермерських господарств без додаткової державної програми щодо диверсифікації зернової галузі.

Результати експертного опитування експертів китайського зернового ринку дозволили встановити, що, незважаючи на вражаючу кількість захворювань на COVID-19 в листопаді-грудні 2022 року, та значні негативні економічні наслідки спалаху пандемії COVID-19 в промисловому секторі, даний спалах не мав впливової дії на формування стратегій зернового ринку через те, що пікові показники спалаху захворювання прийшлися на сезонний спад активності виробників зернової продукції. Виходячи з цього, слід відзначити, що за умов статистично незначного впливу спалаху пандемії на аграрні підприємства зернового ринку Китаю, доцільно орієнтуватися на основні тренди попередніх періодів (рис.3). З огляду на результати дослідження сучасної наукової думки найбільш перспективними для аграрних підприємств має бути маркетингова стратегія збалансованого розвитку В. Стадника [12], що дозволяє ефективно узгодити розвиток аграрної галузі та знизити негативний екологічний вплив на навколишнє середовища, та стратегія інтелектуального маркетингу, яка передбачає отримання додаткових переваг через впровадження сучасних цифрових інновацій, в тому – числі – через використання аналізу великих даних.

Слід відзначити, що надзвичайна важливість ефективної стратегії аграрних підприємств зернового ринку задля відновлення продовольчої безпеки на територіальному, регіональному, національному та глобальному рівнях зумовила зростаю-

чу кількість наукових досліджень на практичних розробок щодо вирішення даної проблеми. До відновлення продуктової безпеки через покращення стратегії сільськогосподарських підприємств залучаються відомі академічні дослідники, суспільні інституції та досвідчені практики аграрної галузі [13, 14, 15, 16, 17].

Так, К. Ваха [18] пропонує результати дослідження диверсифікації сільського господарства як важливої стратегії для досягнення продовольчої безпеки в Африці. З використанням багатомасштабного підходу, дослідниками встановлюється взаємозв'язок між різноманітністю аграрного виробництва, продовольчою безпекою та потенціалом диверсифікації аграрного виробництва Африки, та його дієвими обмеженнями як на рівні домашнього аграрного виробництва, так і в континентальному масштабі. Спираючись на результати сільськогосподарських досліджень понад 28 000 домогосподарств із 18 африканських країн, дослідники використали зв'язок між кількістю опадів, мінливістю опадів і різноманітністю аграрного виробництва задля визначення доступних варіантів стратегії диверсифікації для фермерів на континентальному рівні. Дослідники стверджують, що в масштабах домогосподарства більша різноманітність виробництва призводить до кращого задоволення власних споживчих потреб, але лише до визначеного граничного рівня різноманітності на гектар продуктивної землі [18]. Втім, на континентальному рівні дослідники виявили найбільш перспективними щодо для диверсифікації аграрного виробництва аграрні підприємства, що знаходяться на територіях з річною кількістю опадів 500-1000 мм і

мінливістю кількості опадів в межах 17-22% [18]. Не вважаючи на те, що майже половина (43%) африканських орних земель не розташовані на територіях, найбільш сприятливих для диверсифікації, попередні дослідники вважають за доцільне змінення існуючої парадигми маркетингових стратегій задля активного впровадження диверсифікації сільського господарства [27]. Відзначаючи актуальність та значущість роботи дослідників, слід відзначити, що специфічний науковий ракурс дослідників не дає можливості адаптації результатів даного дослідження щодо інших регіонів.

Дослідженню агропродовольчих ринків на шляху до стійких моделей присвячено дослідження В. Борселліно [9], які доводять, що прогресивні та непередбачувані зміни агропродовольчих ринків у всьому світі є наслідком злиття значної кількості глобальних та внутрішніх чинників. Дослідники вважають, що з урахуванням нестійких існуючих моделей аграрного виробництва, переробки, розподілу та споживання, найбільш придатним для ефективного управління глобальною продовольчою безпекою у період очікуваного зростання населення є перехід до стійких агропродовольчих систем [19, 20]. Наведені результати аналізу підкреслюють важливість зведення знань про найважливіші механізми переходу до сталого розвитку, в першу чергу – взаємозв'язок між ринками, торгівлею та продовольчою безпекою. Визнаючи значний науковий вклад дослідників, щодо накопичення знань у майбутньому стосовно забезпечення продовольчої безпеки, слід відзначити, що, незважаючи на наявність сформульованих пропозицій,

дане дослідження має визначений теоретичний характер, та не може бути застосоване щодо підвищення ефективності маркетингової стратегії діючих аграрних підприємств у короткостроковому періоді.

Інноваціям управління аграрною економікою у процесі побудови розумного сільського господарства на основі великих даних присвячено дослідження Ю. Су та Х. Ван Су [21]. Дослідники розглядають стратегічний розвиток аграрного сектору із позиції концепції «розумного» сільського господарства як майбутнього універсального стратегічного напрямку розвитку аграрного виробництва. Із метою сприяння розвитку «розумного» сільського господарства та реалізації перетворення сільського господарства автори пропонують результати дослідження застосовування великих даних в галузі сільського господарства, обравши за об'єкт дослідження ціни на яйця на міському оптовому ринку [21]. Дослідниками надані результати аналізу коливання цін на яйця, до яких підтягуються та аналізуються відповідні великі сільськогосподарські дані, які потім візуалізуються з метою аналізу найбільш впливових факторів, тим самим утворюючи відповідну наукову основу для інноваційного управління підприємствами розумного сільського господарства на основі великих даних [20, 21, 22]. Високо цінуючи внесок дослідників в розвиток розумного сільського господарства на основі великих даних, слід відзначити, що практичне впровадження запропонованого підходу, на жаль, не є загальнодоступним на аграрному ринку через велику кількість малих та сімейних фермерських виробництв, які на період дослідження не мають тех-

нічної та технологічної можливості щодо впровадження великих даних.

Таким чином, незважаючи на значну кількість дослідницьких робіт щодо проблеми маркетингової стратегії аграрних підприємств у мовах значної невизначеності зовнішнього середовища, результати нашого дослідження не тільки підтверджують та розширюють окремі результати попередніх досліджень, але й містять принципово нові положення, наприклад щодо пріоритетних типів маркетингової стратегії для аграрних підприємств зернового ринку в умовах масштабного збройного конфлікту.

Висновки та перспективи.

Виробництво зернових культур займає лідируючі позиції в структурі сільськогосподарського виробництва України. Зернове господарство формує продовольчий фонд, постачає фуражне зерно тваринництву, створює резервні державні запаси зерна і забезпечує продукцію на експорт і при цьому займає 12% світового ринку, тому є важливим гравцем міжнародної торгівлі зерновими. У 2019 р. в Україні було зібрано зернових – 69 млн тонн. Щорічно спостерігається збільшення обсягів експортних поставок зерна на світовий ринок. Протягом 2013-2017 рр. показник експорту зерна з України становив більше 40 млн т зерна в рік, 2018-2019 – 50 млн тонн, у 2019-20 МР – 56,7 млн тонн. На думку експертів, Україна здатна вирощувати понад 100 млн тонн зерна та при зберіганні такої тенденції експортувати майже 70 млн тонн на найближчу перспективу. Іншим чинником, який впливає на збільшення виробництва зерна та на ефективність використання землі як

ресурсу, є право на вільний обіг землі сільськогосподарського призначення, яке вступило у 2021 році. Збільшення виробництва та експорту зернових культур, може покращити позиції України на світовому ринку торгівлі, що позитивно вплине на внутрішній ринок України та покращить добробут населення.

Для збільшення експорту вітчизняної продукції необхідно впровадити всі міжнародні стандарти виробництва, безпеки, зберігання та інші норми, за якими вже давно працюють наші конкуренти на світовому ринку. Українські виробники аграрної продукції спроможні привести свою продукцію до норм міжнародних стандартів і у майбутньому може збільшитися частка експорту.

Досягнення мети дослідження відбулося через розробку та проведення комплексного багатоетапного дослідницького проекту, заснованого на поєднанні переваг кількісного та якісного підходів. З використанням комплексу економетричних та економіко-статистичних методів дослідження було розроблено математичну модель динаміки виробництва зернових в Україні, що може бути описана лінійним рівнянням $y = 2\,444\,599,23x + 45\,350\,789,36$, при цьому величина достовірності апроксимації $R^2 = 0,64$, що свідчить про високу відповідність одержаної моделі. Динаміка виробництва зернових в КНР є такою, що постійно зростає та може бути описана лінійним рівнянням $y = 12\,383\,764,09x + 504\,762\,402,64$, при цьому величина достовірності апроксимації $R^2 = 0,82$, що свідчить про дуже високу відповідність одержаної моделі. Крім того, розрахований коефіцієнт кореляції дозволив зробити ствердження щодо наявності між показни-

ками виробництва зернової продукції в Україні та КНР стійкого прямого взаємозв'язку ($\text{Correl}(X,Y)=0,77$), що є досить логічним, враховуючи особливості географічного положення країн, специфіку зернової галузі та входження обох країн в топ-10 світових виробників зерна.

Втім, сільське господарство України знаходиться під впливом сильного негативного фактору, що не відбивається в статистичних даних через недосконалість системи статистичної інформації. З метою врахування останніх викликів зовнішнього середовища з використанням методу експертного інтерв'ю було проведено оцінку основних загроз та можливостей, сильних та слабких сторін зернової галузі України методом диференційованого SWOT-аналізу.

Результати аналізу показали, що, незважаючи на масштабний та комплексний вплив негативних наслідків масштабного збройного конфлікту, жоден з експертів не наполягав на припиненні діяльності аграрних підприємств (стратегія виходу з ринку). Найбільш прийнятними стратегіями в сучасних українських реаліях за результатами проведеного аналізу слід визнати: 1. стратегію кооперації, яка дозволить більш ефективно вирішувати ті проблеми, що знаходяться в зоні впливу підприємства (організація локального енергопостачання, створення запасів ГЗМ, оптимізація логістики щодо екстремальних умов тощо); 2. стратегію мінімізації витрат або стратегію виживання, метою якої є зберегти наявний виробничий потенціал до більш сприятливих умов господарювання; 3. стратегія географічної диверсифікації, що базується на територіальному переносі зернового виробництва у більш безпечні

центральні та західні регіони. Втім, на думку як експертів, так і авторів дослідження, дана стратегія взагалі є неможливою для фермерських господарств без додаткової державної програми щодо диверсифікації зернової галузі.

Результати опитування експертів китайського зернового ринку дозволили встановити, що безпрецедентний спалах пандемії COVID-19 в листопаді-грудні 2022 року, що мав значні негативні економічні наслідки в промисловому секторі, не мав значного впливу на економіку зернового ринку через те, що пікові показники спалаху захворювання прийшлися на сезонний спад активності виробників зернової продукції. Виходячи з цього, та враховуючи основні тренди моделі часових рядів, найбільш перспективними для аграрних підприємств КНР має бути маркетингова стратегія збалансованого розвитку, яка дозволяє ефективно узгодити розвиток аграрної галузі та зниження негативного екологічного впливу на навколишнє середовище, та стратегія інтелектуального маркетингу, що передбачає отримання додаткових переваг через впровадження сучасних цифрових інновацій, в тому – числі – через використання аналізу великих даних.

Результати даного дослідження можуть бути використані в практичній діяльності виробників зернової продукції, а також в діяльності державних та муніципальних службовців за розробки програм щодо підтримання виробників зернової продукції. Крім того, результати даного дослідження можуть бути затребуваними академічними дослідниками, в тому числі – з погляду формування перспективних напрямків подальших

досліджень маркетингових стратегій аграрних виробників.

Список використаних джерел

1. Boughton D., Goeb J., Lambrecht I., Headey, D., Takeshima H., Mahrt K., Diao, X. (2021). Impacts of COVID-19 on agricultural production and food systems in late transforming Southeast Asia: The case of Myanmar. *Agricultural Systems*, 188, 103026.
2. Policy Brief: The Impact of COVID-19 on Food Security and Nutrition. (2020). United Nations. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sgpolicy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf
3. Varshney D., Roy D., Meenakshi J. V. (2020). Impact of COVID-19 on agricultural markets: assessing the roles of commodity characteristics, disease caseload and market reforms. *Indian economic review*. 55(1). 83-103.
4. WHO (2020b) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. (2020) URL: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
5. WHO (2020a) WHO director-general's statement on IHR emergency committee on novel coronavirus (2019-nCoV). Januar. 30. 2020. In WHO newsletter. Rome, Italy: World Health Organisation. web document [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-er-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
6. Cariappa A. A., Acharya K. K., Adhav C. A., Sendhil R., Ramasundaram, P. (2021). Impact of COVID-19 on the Indian agricultural system: A 10-point strategy for post-pandemic recovery. *Outlook on Agriculture*. 50(1). 26-33.
7. Akanksha Singh, Pooja Sahu. Reflecting on the Impact of COVID-19 on Tourism in Italy. *International Journal of Scientific Research*

- and Management (IJSRM). Volume 10. 2022. Pages No. 1066-1071.
8. Д.К. Семенда, ОВ. Семенда. Маркетингові дослідження кон'юнктури ринку зерна. Агросвіт № 1-2. 2021. С. 56-64.
 9. FAOSTAT (2022). Production of cereals by country. URL: <https://www.fao.org/faostat/en>
 10. Worldbank (2022). DataBank. Cereal production (metric tons). URL: <https://data.worldbank.org/>
 11. In Zhofan, O.V. Pashchenko "The current state of Ukraine's foreign trade". Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві: матеріали доповідей VII-го Міжнародного науково-практичного семінару. 2022. С.45-47.
 12. Stadnyk V., Pchelianska G., Holovchuk Y., & Dybchuk L. (2020). The concept of marketing of balanced development and features of its implementation in the food market. Agricultural and Resource Economics. International Scientific E-Journal.6(1868-2020-1687). 80-95.
 13. Bergevoet R. H. M., Chartier O., Jongeneel R. A., Pierre G., van Wagenberg C. P. A., van Asseldonk M. A., Sani I. (2019). Improving crisis prevention and management criteria and strategies in the agricultural sector: Executive summary. EC.
 14. O Radchenko, O Pashchenko, M Matveyeva, A Zelenskyi, O Zaika. State financial regulation of the competitive environment: assessment for the agricultural sector of Ukraine. Independent Journal of Management and Production 13 (3), 2022. P.310-328.
 15. Yuliia Samborska-Muzychko, Iryna Parasi-Verhunencko, Oksana Pashchenko, Liubov Budniak, Oksana Salamin. Public Sector in the Transformation Economy of Ukraine: Macroeconomic Analysis. Independent Journal of Management and Production, 12 (3), 2021. P.296-317.
 16. Stepanova E. V., Dalisova N. A., Karaseva M. V. (2021, March). Engineering centers for the innovative development of the regional agricultural enterprises. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 677, No. 2, p. 022085). IOP Publishing.
 17. Karthick S., Saminathan R., Gopinath R. (2020). A STUDY ON THE PROBLEMS FACED BY FARMERS IN PADDY MARKETING OF CAUVERY DELTA REGION, TAMILNADU. International Journal of Management (IJM), 11(10), 2155-2164.
 18. Waha K., van Wijk M. T., Fritz S., See L., Thornton P. K., Wichern J., Herrero M. (2018). Agricultural diversification as an important strategy for achieving food security in Africa. Global Change Biology. 24(8). 3390-3400.
 19. Borsellino V., Ahmadi Kaliji, S., Schimmenti E. (2020). COVID-19 Drives Consumer Behaviour and Agro-Food Markets towards Healthier and More Sustainable Patterns. Sustainability. 12(20). 1-26.
 20. F. Famacion-Quinco, DBA1, Maria Nancy Quinco-Cadosales. Management Control Systems in Small and Medium-Sized Enterprises: A Case Study. International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM). Volume 10. 2022. Website: www.ijssrm.in ISSN (e): 2321-3418
 21. Su Y., Wang X. (2021). Innovation of agricultural economic management in the process of constructing smart agriculture by big data. Sustainable Computing: Informatics and Systems. 31. 100579.
 22. Xalmuratovich B.S., Sarsenbaevich I. K., Timu, N., Uzakbergenovich B. K. K. (2020). Use of Marketing Methods in the Development of Strategies for Diversification of Agricultural Production in the Republic of Karakalpakstan. Solid State Technology. 63(4). 516-522.
-

References

1. Boughton D., Goeb J., Lambrecht I., Headley, D., Takeshima H., Mahrt K., Diao, X. (2021). [Impacts of COVID-19 on agricultural production and food systems in late transforming Southeast Asia: The case of Myanmar]. Agricultural Systems, 188, 103026. [In English].
2. Policy Brief: The Impact of COVID-19 on

- Food Security and Nutrition. (2020). United Nations. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sgpolicy_brief_on_covid_impact_on_food_security.pdf [In English].
3. Varshney D., Roy D., Meenakshi J. V. (2020). [Impact of COVID-19 on agricultural markets: assessing the roles of commodity characteristics, disease caseload and market reforms. *Indian economic review*]. 55(1). 83-103. [In English].
 4. WHO (2020b) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. (2020) URL: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>. [In English].
 5. WHO (2020a) WHO director-general's statement on IHR emergency committee on novel coronavirus (2019-nCoV). Januar. 30. 2020. In WHO newsletter. Rome, Italy: World Health Organisation. web document [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ih-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). [In English].
 6. Cariappa A. A., Acharya K. K., Adhav C. A., Sendhil R., Ramasundaram, P. (2021). Impact of COVID-19 on the Indian agricultural system: A 10-point strategy for post-pandemic recovery. *Outlook on Agriculture*. 50(1). 26-33. [In English].
 7. Akanksha Singh, Pooja Sahu. [Reflecting on the Impact of COVID-19 on Tourism in Italy]. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*. Volume 10. 2022. Pages No. 1066-1071. [In English].
 8. D.K. Semenda, OV. Semenda. [Marketynhvi doslidzhennia kon'iunkturny rynku zerna]. *Ahrosvit* № 1-2. 2021. S. 56-64. [In Ukrainian].
 9. FAOSTAT (2022). Production of cereals by country. URL: <https://www.fao.org/faostat/en>
 10. Worldbank (2022). DataBank. Cereal production (metric tons). URL: <https://data.worldbank.org/> [In English].
 11. In Zhofan, O.V. Pashchenko ["The current state of Ukraine's foreign trade". *Rozvytok bioenerhetychnoho potentsialu v silskomu gospodarstvi: materialy dopovidei VII-ho Mizhnarodnoho naukovo-praktychnoho seminaru*]. 2022. S.45-47. [In Ukrainian].
 12. Stadnyk V., Pchelianska G., Holovchuk Y., & Dybchuk L. (2020). [The concept of marketing of balanced development and features of its implementation in the food market. *Agricultural and Resource Economics*]. *International Scientific E-Journal*.6(1868-2020-1687). 80-95. [In English].
 13. Bergevoet R. H. M., Chartier O., Jongeneel R. A., Pierre G., van Wagenberg C. P. A., van Asseldonk M. A., Sani I. (2019). [Improving crisis prevention and management criteria and strategies in the agricultural sector: Executive summary]. EC. [In English].
 14. O Radchenko, O Pashchenko, M Matveyeva, A Zelenskyi, O Zaika. [State financial regulation of the competitive environment: assessment for the agricultural sector of Ukraine]. *Independent Journal of Management and Production*13 (3), 2022. P.310-328. [In English].
 15. Yuliia Samborska-Muzychko, Iryna Parasii-Verhunencko, Oksana Pashchenko, Liubov Budniak, Oksana Salamin [Public Sector in the Transformation Economy of Ukraine: Macroeconomic Analysis]. *Independent Journal of Management and Production*, 12 (3), 2021. P.296-317. [In English].
 16. Stepanova E. V., Dalisova N. A., Karaseva M. V. (2021, March). [Engineering centers for the innovative development of the regional agricultural enterprises]. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 677, No. 2, p. 022085). IOP Publishing. [In English].
 17. Karthick S., Saminathan R., Gopinath R. (2020). [A STUDY ON THE PROBLEMS

- FACED BY FARMERS IN PADDY MARKETING OF CAUVERY DELTA REGION, TAMILNADU]. *International Journal of Management (IJM)*, 11(10), 2155-2164. [In English].
18. Waha K., van Wijk M. T., Fritz S., See L., Thornton P. K., Wichern J., Herrero M. (2018). [Agricultural diversification as an important strategy for achieving food security in Africa. *Global Change Biology*. 24(8). 3390-3400. [In English].
19. Borsellino V., Ahmadi Kaliji, S., Schimmenti E. (2020). [COVID-19 Drives Consumer Behaviour and Agro-Food Markets towards Healthier and More Sustainable Patterns]. *Sustainability*. 12(20). 1-26. [In English].
20. F. Famacion-Quinco, DBA1, Maria Nancy Quinco-Cadosales. [Management Control Systems in Small and Medium-Sized Enterprises: A Case Study] *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*. Volume 10. 2022. Website: www.ijorm.in ISSN (e): 2321-3418. [In English].
21. Su Y., Wang X. (2021). [Innovation of agricultural economic management in the process of constructing smart agriculture by big data. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*]. 31. 100579. [In English].
22. Xalmuratovich B.S., Sarsenbaevich I. K., Timu, N., Uzakbergenovich B. K. K. (2020). [Use of Marketing Methods in the Development of Strategies for Diversification of Agricultural]. *Production in the Republic of Karakalpakstan. Solid State Technology*, 63(4), 516-522. [In English].
-

In Zhofan, Pashchenko O.V., Zharikova O.B. (2023).

DEVELOPMENT OF THE MARKETING STRATEGY OF AGRICULTURAL SECTOR ENTERPRISES ON THE GRAIN MARKETS OF UKRAINE AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 54-75.
[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.004](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.004)

Abstract. *The article examines and substantiates the development of marketing strategies of agricultural sector enterprises on the grain markets of Ukraine and the People's Republic of China. In the grain economy of Ukraine, there is an increase in production volumes from 70.06 million tons in 2018 to 84 million tons in 2021, and this gave it the opportunity to become one of the powerful producers and exporters of grain crops in the world grain market. This was facilitated by: improvement of grain cultivation technologies, grain processing, drying and fumigation systems, creation of modern micro-irrigation systems, implementation of integrated plant protection and nutrition systems in response to climate change, constant improvement of elevator capacities, improvement of the grain storage system.*

The Chinese market is interesting for Ukrainian exporters. It is the most promising, both from the point of view of economic potential, and from the possibility of increasing the volume of domestic grain supply. After all, the People's Republic of China is a billion-dollar consumer market, taking into account world trade statistics, the main trading partner of many developed countries. This country is among the top ten economies in the world, ranks third in terms of absolute growth and is among the top five importers of domestic agricultural products.

The issue of the development of the marketing strategy of agricultural enterprises was studied by prominent domestic and foreign scientists, including: A. Oliynyk, Yu. Turgelya, Yu. Sokolovska, O. Yerankin, R. Logosha, T. Marusei T., N. Murtazina and others. The formation of marketing strategies for increasing the competitiveness of enterprises was studied by: L. Balabanova, V. Gerasimchuk, O. Zozulyova, Yu. Ivanova, O. Kanishchenko, V. Kardash, N. Kudenko, A. Starostina, O. Tyshchenko

and others. J. Bisena, R. Kumar, J. Beckman, J. Sheth, J. Zabel investigated the issues of agricultural marketing, electronic agricultural market, and state participation in ensuring the sustainable development of agricultural production.

The main methods and information base of the research are: materials of periodicals, works of scientists, Internet sources, statistical information (FAOSTAT, Worldbank), obtaining information through an expert interview (in online format, using modern means of video communication), sample research respondents (30 real interviews, including 12 interviews from Ukraine and 18 from China), scientific and methodical literature. The research also used econometric and economic-statistical research methods (score method, SWOT analysis method, visualization methods, including the method of graphical data interpretation). All calculations provided in this study were carried out using Microsoft Excel spreadsheet software. The use of this software significantly increases the possibilities of practical application of the proposed strategies, since a significant number of farms do not have the opportunity to attract a full-time marketer and purchase specialized software, while the Microsoft Excel spreadsheet is one of the most widespread tools for processing tabular information.

The purpose of the study is to study the peculiarities of the formation of the marketing strategy of agricultural sector enterprises on the grain markets of Ukraine and the People's Republic of China. Achieving this goal is possible through the consistent solution of scientific tasks: to systematize the experience of previous research through the analysis of theoretical sources; develop a methodological research design; determine information bases, choose appropriate tools; to carry out an approbation study on the example of enterprises in the agrarian sector of the grain market of the People's Republic of China and Ukraine; to develop basic variants of the marketing strategy of agricultural enterprises in the studied markets.

Recently, the global economy has seen an increase in trade between countries, which increases business profitability and satisfies consumer needs for necessary goods and services. After all, international trade contributes to the economic development of countries, expands their opportunities to create and place added value on a much larger foreign market thanks to joining global supply chains.

The grain economy of Ukraine is a strategic and most effective branch of the national economy. Grain and its processing products are always liquid and form the basis of the country's food security, which greatly increases the importance of effective marketing strategies of producers during the threat of a global food disaster.

The Chinese market is interesting for Ukrainian exporters. It is the most promising, both from the point of view of economic potential, and from the possibility of increasing the volume of domestic grain supply. China is a billion-dollar consumer market.

The achievement of marketing strategies of agricultural sector enterprises on the grain markets of Ukraine and the People's Republic of China took place through the development and implementation of a complex multi-stage research project that combined quantitative and qualitative approaches. On the basis of econometric and economic-statistical research methods, mathematical models of the dynamics of grain production in Ukraine and the People's Republic of China were developed, while the approximation reliability values for each series indicate a very high correspondence of the obtained models.

Taking into account the impact of a strong negative factor, which is not reflected in statistical data, on the agriculture of Ukraine, in order to take into account the latest challenges of the external environment, a differentiated SWOT analysis was conducted using the expert interview method to assess the main threats and opportunities, strengths and weaknesses of the grain industry of Ukraine.

The results of the analysis showed that the following strategies should be recognized as the most acceptable strategies in modern Ukrainian realities according to the results of the analysis: a strategy of cooperation, which will allow to more effectively solve those problems that are in the area of influence of the enterprise; a cost minimization strategy or a survival strategy, the purpose of which is to preserve the existing production potential until more favorable business conditions; geographic strategy diversification based on the territorial transfer of grain production to safer central and western regions; however, the latter strategy is impossible for farms without an additional state program to diversify the grain industry.

According to the results of the survey of experts of the grain market of the PRC, it was established that the outbreak of the COVID-19 pandemic in November-December 2022 did not have a significant impact on the economy of the grain market, therefore, the marketing strategy of balanced development and the strategy of intelligent marketing should be considered the most promising for agricultural enterprises of the PRC involves obtaining additional benefits through the implementation of modern digital innovations.

Key words: *grain production, agricultural enterprise, marketing strategy, agricultural marketing, balanced development strategy.*

ПРИКЛАДНІ РІШЕННЯ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НА ЗАСАДАХ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В АСПЕКТІ ВИКЛИКІВ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ Й ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

І.Л. МАТІЇВ

провідний фахівець

Бюджетної установи «Методично-технологічний центр

з аквакультури»

bumtcaqua@gmail.com

Р.І. КОНОВАЛОВ

аспірант кафедри глобальної економіки

Національного університету біоресурсів і природокористування України

globeco@nubip.edu.ua

Анотація. Метою статті є розробка прикладних рішень регулювання розвитку рибного господарства й аквакультури на засадах ресурсозбереження через обґрунтування, проведення практичних розрахунків й оцінки розміру матеріальних компенсацій господарствам. Особливо актуальним є дане питання в умовах воєнних дій. Для досягнення завдань дослідження та поставленої мети в процесі розробки практичних пропозицій щодо реалізації заходів державного регулювання у питаннях порівняння регіонів за ступенем збитків між собою та оцінки розміру компенсації збитків рибній галузі України нами було використано загальнонаукові методи дослідження: емпіричні – такі як опис і експеримент для того щоб ґрунтовніше зрозуміти залежність ступеню збитків рибному господарству в цілому і сектору аквакультури зокрема, в різних областях; теоретичні – аналіз, узагальнення, а також пояснення при встановленні загальних потужностей господарств за областями, регіонами і загалом згідно з даними статистичної звітності 1-А риба; розрахунково-математичні, статистичні у процесі використанням показників оцінки величина потреб у компенсаціях і відновленні, визначенні базисних показників, включаючи обсяг ресурсів, розташованих на територіях, що постраждали від активних бойових дій. Запропоновано умовний поділ областей на три блоки: фронтові, тобто області, де ведуться активні бойові дії; прифронтові, області, які межують з фронтовими та ті, де є постійна небезпека ракетних обстрілів та поновлення бойових дій; тиллові, тобто області, які знаходяться в тилу. Основними результатами дослідження, при формуванні базису дослідження, передусім встановлено, що більшість прифронтових областей знаходяться в безпосередній близькості до фронтових областей та активно обстрілюються,

внаслідок чого фіксуються руйнування та пошкодження виробничих активів, обладнання, техніки та інших засобів виробництва. Тож для них доцільно буде виділити 80 % від загальної суми на підтримку всього регіону або 632 млн грн. Інші 20 %, що становлять – 158 млн грн направити на підтримку та розвиток тилового регіону. Доведено, що тиллові області в контексті руйнацій виробничих активів не зазнали серйозної шкоди, проте воєнні дії та їх наслідки відчутно вплинули на економіку даного регіону. Запропоновано у перспективі, при проведенні й оцінці розмірів компенсації збитків рибній галузі України в цілому та сектору аквакультури зокрема, удосконалити самі критерії загальної потужності одного регіону відносно іншого та розширити категорії за якими буде розраховуватись розмір матеріальних компенсацій господарствам в рибній галузі в аспекті викликів для національної й економічної безпеки країни.

Ключові слова: державне регулювання, рибне господарство, збитки, аквакультура, механізм, засоби регулювання, економічна безпека, ресурсозбереження, галузь, національна економіка.

Актуальність.

В нинішніх надзвичайних умовах господарської діяльності в галузях національної економіки спостерігаються значні втрати. Згідно з визначенням методологій швидкої оцінки пошкоджень від Світового Банку і ФАО [1] для оцінки шкоди та втрат у сільському господарстві – збиток визначається як вплив воєнного стану, що триває, на інфраструктуру та фізичні, а також виробничі активи. Втрати визначаються як зміни економічного потоку, що виникає внаслідок ведення бойових дій з урахуванням впливу як на національну, так і економічну безпеку в умовах надзвичайних викликів. На порядок денний виходить можливість реалізації новітніх проєктів, отримання грантів із підтримки економічного відновлення аграрного сектору України, включаючи рибне господарство України. Зокрема проводяться семінари, наприклад, щодо грантової підтримки для мікро- та малих виробників в межах проєкту ФАО «Комплексне, конкурентоспроможне та економічно раці-

ональне створення ланцюжків доданої вартості у сільському, рибному та лісовому господарствах». Водночас галузі рибного господарства потрібна розробка прикладних рішень регулювання розвитку сектору аквакультури на засадах ресурсозбереження через обґрунтування, проведення практичних розрахунків й оцінки розміру матеріальних компенсацій рибницьким господарствам для відновлення пошкодженого чи зруйнованого майна, знищеного ремонтно-маточного поголів'я, інших ресурсів. На фоні таких загрозливих перспектив національній та економічній безпеці здійснимо спробу визначення базисних показників, включаючи обсяг ресурсів, розташованих на територіях, що постраждали від активних бойових дій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Доцільно вказати на факт і відмітити, що поступальному розвитку рибогосподарського виробництва в Україні приділяється належна увага в дослідженнях науковців, а також

значну роль відіграють практики, Продовольча та сільськогосподарська організація ФАО ООН [1; 3]. Так, важливо буде згадати нещодавнє дослідження щодо оцінки збитків України в секторах аквакультури та рибальства фахівців із Представництва Продовольчої та сільськогосподарської організації ФАО ООН в Україні за підтримки Державного агентства меліорації та рибного господарства України та Міністерства аграрної політики та продовольства України, що брали активну участь у зборі, аналізі та перевірці даних. Згідно з даними запропонованого дослідження, під час інтерв'ю з суб'єктами аквакультури вдалось встановити, що наслідки для секторів аквакультури та рибальства досить значні, як із точки зору обмеження економічної діяльності, так і з погляду на заподіяні збитки. Встановлено, що збитки, заподіяні, зокрема сектору аквакультури, складають майже 15 % вартості загального валового річного обсягу виробництва продукції. При цьому постраждали суб'єкти господарювання у галузі рибного господарства, накопичили збитки в середньому на 150 % отриманого доходу. Сумарні збитки та збитки в секторі аквакультури становлять 63 % загальної валової вартості річного виробництва. Враховуючи низьку норму прибутку та довгі виробничі цикли без підтримки, очікується, що до 30 % найбільш постраждалих компаній будуть змушені зупинити виробництво з обмеженими можливостями для відновлення без зовнішнього фінансування. Компанії, які залишаться в бізнесі, швидше за все, потребуватимуть багато років реінвестування, щоб відновитися до довоєнного рівня. У рибному секторі збитки становлять приблизно 33

% вартості загального валового річного виробництва. Загальні збитки складають 121 % вартості загального річного виробництва, впливаючи на ліквідність у середньостроковій перспективі та відновлення у довгостроковій перспективі, якщо підтримка недоступна. Зокрема Нейтер Р., Стольнікович Г. у дослідженні «Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Непряма оцінка пошкоджень» наводять розмір пошкоджень за категоріями і обґрунтовують визначення пошкодження як грошової вартості матеріальних активів, що були знищені, вкрадені чи частково пошкоджені, але все ще придатні для ремонту або відновлення через військові дії та окупацію. При цьому під втратами розуміють недоотриманий дохід, зокрема і від збільшених виробничих витрат [2]. Вказані дослідження налаштовують на думку про недоотримані вигоди та зниження рівня продовольчої безпеки, порушення принципу сталого харчування, стандартів, які слід враховувати країнам-експортерам агропродовольчої продукції на засадах ресурсозбереження та управління безпекою національної економіки в умовах ризиків з невизначеності про який ведуть мову вчені-економісти Вдовенко Н. [4; 7; 8; 13; 14], Кваша С. [15], Седікова І., Коваль В. [4; 6], Снітко Є., Завгородня Є. [4], Запша Г. [5], Поплавська О. [8], Охріменко І. [9]. Важливо у повоєнний період розвитку взяти до уваги дослідження Редькви О., Філіпішиної Л., Вуйченко М. в питаннях реалізації моделі забезпечення економічної безпеки, оскільки вчені розглядають промислове виробництво як стратегічний напрям розвитку галузей національної економіки, який стане базовим структурним елементом еко-

номічної безпеки держави. При цьому дослідники вважають, що показники ефективності є пріоритетом для визначення напрямків та рівня в цілому економічного розвитку країни, економічного зростання та соціального прогресу в суспільстві [6]. Погоджуюмося з думкою Мисника О. стосовно напрямків розвитку АПК України з урахуванням принципово нових економічних викликів [10].

Мета дослідження: розробка прикладних рішень регулювання розвитку рибного господарства й аквакультури на засадах ресурсозбереження через обґрунтування, проведення практичних розрахунків й оцінки розміру матеріальних компенсацій господарствам.

Матеріали та методи дослідження.

Для досягнення завдань дослідження та поставленої мети в процесі розробки практичних пропозицій щодо реалізації заходів державного регулювання у питаннях порівняння регіонів за ступенем збитків між собою та оцінки розміру компенсації збитків рибній галузі України нами було використано загальнонаукові методи дослідження: емпіричні – такі як опис і експеримент для того щоб ґрунтовніше зрозуміти залежність ступеню збитків рибному господарству в цілому і сектору аквакультури зокрема, в різних областях, зокрема, моделювання, де ми пропонуємо розроблену карту областей України з умовним поділом на три блоки областей; теоретичні – аналіз, узагальнення, а також пояснення при встановленні загальних потужностей господарств за областями, регіонами і загалом згідно з даними статистич-

ної звітності 1-А риба; розрахунково-математичні, статистичні у процесі використання показників оцінки величина потреб у компенсаціях і відновленні, визначенні базисних показників, включаючи обсяг ресурсів, розташованих на територіях, що постраждали від активних бойових дій.

Результати дослідження та їх обговорення.

Для того щоб ґрунтовніше зрозуміти залежність ступеню збитків рибному господарству в цілому і сектору аквакультури зокрема, в різних областях, від її географічного розташування, ми пропонуємо розроблену карту областей України з умовним поділом на три блоки областей:

1) фронтові, тобто області, де ведуться активні бойові дії (Донецька, Луганська, Запорізька, Херсонська);

2) прифронтові – області, котрі межують з фронтовими та ті, де є постійна небезпека ракетних обстрілів та повноцення бойових дій (Житомирська, Київська, Чернігівська, Сумська, Харківська, Полтавська, Кіровоградська, Миколаївська, Дніпропетровська та Одеська області);

3) тиллові – області, які знаходяться в тилу (Волинська, Львівська, Закарпатська, Рівненська, Тернопільська, Івано-Франківська, Чернівецька, Хмельницька, Вінницька, Черкаська).

Такий поділ для нас на даному етапі дослідження важливий тим, що можна буде більш детально дослідити питання негативного впливу, що зазнав той чи інший регіон України, порівняти регіони за ступенем збитків між собою та оцінити розмір компенсації збитків рибній галузі України в цілому та сектору аквакультури зокрема.

Подальшу дослідження сприяли

1. Загальні потужності господарств по областях, регіонах та загалом згідно з даними статистичної звітності І-А риба за 2021 рік

№ з/п	Назва регіону	Площа зариблених ставків, га	Товарна риба, тонн*	Рибопосадковий матеріал, тис шт
Фронтіві області				
1.	Луганська обл.	-	-	-
2.	Донецька обл.	960,0	522,4	67919,0
3.	Запорізька обл.	303,7	94,2	13021,8
4.	Херсонська обл.	3680,4	400,9	74984,1
	Разом фронтіві	4944,1	1017,5	155924,9
Прифронтіві області				
1.	Житомирська обл.	2168,7	852,9	3200,3
2.	Дніпропетровська обл.	393,3	319,0	8600,0
3.	Одеська обл.	795,9	236,0	309981,0
4.	Миколаївська обл.	867,9	312,0	1500,0
5.	Київська обл.	2336,5	803,7	5514,0
6.	Чернігівська обл.	536,6	113,0	10328,8
7.	Сумська обл.	3132,2	1708,7	4560,0
8.	Харківська обл.	772,9	209,3	212,2
9.	Полтавська обл.	551,9	84,5	-
10.	Кіровоградська обл.	4101,9	255,5	2503,9
	Разом прифронтіві	15657,8	4894,4	346400,2
Тиліві області				
1.	Черкаська обл.	2194,0	2846,7	92689,3
2.	Вінницька обл.	4764,6	1252,8	40231,1
3.	Хмельницька обл.	2376,5	700,00	52419,8
4.	Рівненська обл.	1221,3	545,5	33293,1
5.	Тернопільська обл.	1529,9	569,3	4500,0
6.	Чернівецька обл.	1178,3	699,8	7005,5
7.	Івано-Франківська обл.	802,1	424,3	19695,7
8.	Закарпатська обл.	496,9	264,6	32960,0
9.	Львівська обл.	2113,3	855,6	4190,7
10.	Волинська обл.	947,0	772,4	6867,1
	Разом тиліві	17623,9	8930,8	293852,3
	ЗАГАЛОМ:	38225,9	14843,1	796177,4

Примітка. * об'єми вирощеної товарної риби вказані загальні (ставки, саджалки, басейни, акваріуми).

Джерело: авторська розробка.

тому, щоб коректно оцінити розмір матеріальних компенсацій господарствам в рибній галузі у тому чи іншому регіоні. Ми вважаємо, що необхідно:

1. Встановити розмір заподіяних збитків;

2. Визначити по певним критеріям

загальну потужність одного регіону відносно іншого;

3. Визначити категорії по яким буде розраховуватись розмір компенсації.

У табл. 1 представлена узагальнена інформація за областями,

регіонами та загалом за площею зариблених ставків, обсягів вирощеної товарної риби та кількості вирощеного рибопосадкового матеріалу.

Як висвітлює дослідження, представлені цифри містять в собі інформацію про усі види риби, що передбачені формою статистичної звітності 1-А риба, разом. Проте варто відмітити, що цифра обсягів вирощеної товарної риби включає в себе всі способи ведення аквакультури (стави, садки, басейни).

Маємо відзначити, що за даними дослідження щодо попередньої оцінки збитків України в секторах аквакультури та рибальства з Представництва Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН в Україні за безпосередньої підтримки Державного агентства меліорації та рибного господарства України, Бюджетної установи «Методично-технологічний центр з аквакультури», що прийняли активну участь у збиранні, аналізі та перевірці інформаційних даних, загальна сума збитків становить 21,6 млн дол. США. Згідно з офіційним курсом Національного банку України станом на 09.01.2023 курс гривні (UAN) до долара США (USD) становить 36,5686 грн за 1 дол. США. Тому в гривнях ця сума складатиме 789 881,760 грн. Висловимо думку про те, що загальна величина потреб у компенсаціях і відновленні дійсно має становити приблизно таку ж суму. Ціль компенсацій прифронтових регіонів (616 діючих суб'єктів аквакультури) – відновлення пошкодженої інфраструктури, налагодження логістичних вузлів, відновлення потужностей рибницьких господарств станом на 23.02.22 або наближення до цих значень. При цьому, ціллю компенсацій тилових регіонів (906

діючих суб'єктів аквакультури) є розширення потужностей, збільшення обсягів виробництва товарної риби та рибопосадкового матеріалу, покращення логістики регіону як основного транспортного вузла. Також ми визначаємо базисні показники, включаючи обсяг ресурсів, розташованих на територіях, що постраждали від активних бойових дій. На нашу думку, розподіл коштів у розрізі регіонів має бути таким: фронтові – ведуться бойові дії, підрахунок збитків наразі не можливий; прифронтові – 80 % від загальної суми; тиллові – 20 % від загальної суми.

Враховуючи те, що більшість прифронтових областей знаходяться в безпосередній близькості до фронтів та активно обстрілюються, внаслідок чого фіксуються руйнування та пошкодження виробничих активів, обладнання, техніки та інших засобів виробництва, доцільно буде виділити 80 % від загальної суми на підтримку цього регіону. Водночас 80 % від цієї суми становить – 632 000 000 грн. Інші 20 %, що становлять – 158 000 000 грн направити на підтримку та розвиток тилового регіону. Тиллові області в контексті руйнацій виробничих активів не зазнали серйозної шкоди. Проте воєнні дії та їх наслідки відчутно вплинули на економіку даного регіону та ведення господарської діяльності.

Розподіл компенсацій, а саме їх величина, в кожному регіоні пропонуємо проводити за наступними категоріями (табл. 2). У даній таблиці представлена інформація про відсоткове співвідношення загальних значень тилового та прифронтового регіонів між собою та оцінка розміру компенсації збитків.

Пропонуємо здійснити розподіл коштів за основними напрямками (катего-

2. Відсоткове співвідношення загальних значень тилового та прифронтового регіонів між собою та оцінка розміру компенсації збитків

Співвідношення основних показників між собою			
Назва регіону	Площа зариблених ставків, га	Товарна риба, тонн*	Рибопосадковий матеріал, тис шт
Прифронтовий (разом)	15657,8 (47 % від загальної суми)	4894,4 (35 % від загальної суми)	346400,2 (54 % від загальної суми)
Тиловий (разом)	17623,9 (53 % від загальної суми)	8930,8 (65 % від загальної суми)	293852,3 (46 % від загальної суми)
ЗАГАЛОМ	33 281,7	13 825,2	640 252,5
Оцінка розміру компенсацій			
Назва регіону та категорія	Розрахунок суми збитків у відсотковому співвідношенні до загальної суми призначеної регіону спираючись на один або декілька показників:		
	Площа зариблених ставків	Обсяги товарної риби	Рибопосадковий матеріал
Прифронтовий регіон Орієнтовний розмір збитків заподіяний аквакультури регіону в наслідок війни 632 000 000 грн	15657,8 (47 % від загальної суми)	4894,4 (35 % від загальної суми)	346400,2 (54 % від загальної суми)
Основні засоби (в більшій мірі відновлення пошкоджених активів)	81,9 %		
Електрогенератори (загалом 101 шт)	6 % (61 шт.)		
Логістика та переробка		2 %	
Виробництво РПМ	0,1 %		
Інші витрати	10 %		
Тиловий регіон Орієнтовний розмір збитків заподіяний аквакультури регіону в наслідок війни 158 000 000 грн	17623,9 53 % від загальної суми	8930,8 65 % від загальної суми	293852,3 46 % від загальної суми
Основні засоби (в більшій мірі реконструкція та збільшення обсягів виробництва)	64 %		
Електрогенератори (загалом 101 шт)	16 % (40 шт.)		
Логістика та переробка	-	9 %	-
Виробництво РПМ	1 %		
Інші витрати	10 %		

Джерело: авторська розробка.

р'ям) прифронтового регіону за такими блоками. Орієнтовний розмір збитків заподіяний аквакультури регіону в наслідок війни становить 632 000 000 грн.

Категорія 1. Основні засоби виробництва:

- відновлення пошкодженої інфраструктури;
- реконструкція інфраструктури;
- розширення виробництва;
- відновлення водопостачання;

- технічне переоснащення та інше.

Категорія 2. Закупівля електрогенераторів:

- генератор потужністю 50–100 кВт в середньому коштує 634 000 грн.

Всього необхідно 101 генератор загальною вартістю 64 034 000 грн.

Необхідність в електрогенераторах виходячи з інтенсивності обстрілів та перебоями з електропостачанням для прифронтового регіону, на нашу думку, становить 60 % від загальної кількості в 101 штуку (для тилового регіону 40 %). У грошовому еквіваленті це становитиме 38 674 000 грн або 6 % від суми збитків заподіяних даному регіону.

Категорія 3. Розвиток логістики та рибопереробки:

- живорибні машини;
- швидкозаморожуючі апарати;
- пакувальні машини;
- електрогенератори;
- інше обладнання.

Одна пакувальна машина в середньому коштує – 100 000 грн.

Одна швидкозаморожуюча установка – 220 000 грн.

Одна автономна, самохідна живорибна машина та додаткові ємності для транспортування – 5 000 000 грн.

На прифронтовий регіон необхідно 35 % (див. табл. 2) наступного обладнання: 20 пакувальних машин; 20 швидкозаморожуючих установок; 5 автономних, самохідних живорибних машин і додаткові ємності для транспортування загальною сумою 29 800 000 грн.

Так, 35 % від цих значень становитиме: 7 пакувальних машин, 7 швидкозаморожуючих установок та 2 живорибні машини загальною сумою 12 240 000 або 2 % від суми збитків заподіяних аквакультури даного регіону в наслідок війни.

Маємо звернути увагу на те, що відсоткове співвідношення вирощеної товарної риби в прифронтовому регіоні до загальної суми вирощеної в прифронтовому та тиловому регіонах.

Категорія 4. Виробництво рибопосадкового матеріалу:

- електрогенератори;
- інкубаційні апарати, лоткові лінії тощо;
- інкубаційні цехи (оновлення, розширення);
- живорибні машини та ємності;
- технічне переоснащення та інше.

Один інкубаційний апарат різних модифікацій в середньому коштує – 12 000 грн.

Живорибні ємності в середньому коштують – 27 000 грн.

Обладнання (аератори, насоси, фільтри) в середньому коштують за комплект – 7500 грн.

Разом комплект з підтримки виробництва рибопосадкового матеріалу коштує – 16 000 грн.

На прифронтовий регіон рекомендована кількість становитиме 3 комплекти на область, що відноситься до цього регіону, тобто 30 комплектів. Сумарна вартість яких становить 480 000 грн. або 0,1% від суми рекомендованої регіону.

Категорія 5. Інші витрати

Інші витрати представляють собою всі суміжні витрати з плануванням, підготовкою та впровадженням попередніх пунктів. Також в цю суму входять витрати на логістику та компенсація інфляції. Для прифронтового регіону 10 % становитимуть 63 200 000 грн.

Далі проведено розрахунок щодо розподілу коштів за основними напрямками (категоріями) тилового

регіону. Орієнтовний розмір збитків заповідняний аквакультури регіону в наслідок війни 158 000 000 грн.

Категорія 1. Основні засоби виробництва:

- відновлення пошкодженої інфраструктури;
- реконструкція інфраструктури;
- Розширення виробництва;
- відновлення водопостачання;
- технічне переоснащення та інше.

Категорія 2. Закупівля електрогенераторів

Генератор потужністю 50–100 кВт в середньому коштує 634 000 грн.

Всього необхідно 101 генератор загальною вартістю 64 034 000 грн.

Необхідність в електрогенераторах виходячи з інтенсивності обстрілів та перебоями з електропостачанням для прифронтового регіону, на нашу думку, становить 40 % від загальної кількості в 101 штуку (для прифронтового регіону 60 %). В грошовому еквіваленті це становитиме 25 360 000 грн. або 16 % від суми збитків заповідняних даному регіону.

Категорія 3. Розвиток логістики та рибопереробки:

- живорибні машини;
- швидкозаморожуючі апарати;
- пакувальні машини;
- електрогенератори;
- інше обладнання.

Одна пакувальна машина в середньому коштує – 100 000 грн.

Одна швидкозаморожуюча установка – 220 000 грн.

Одна автономна, самохідна живорибна машина та додаткові ємності для транспортування – 5 000 000 грн.

На тилловий регіон необхідно направити 65 % наступного обладнання: 20 пакувальних машин; 20

швидкозаморожуючих установок; 5 автономних, самохідних живорибних машин та додаткові ємності для транспортування загальною сумою 29 800 000 грн (див. табл. 2).

За проведеними розрахунками, 65 % від вказаних індикаторів та значень становитиме: 13 пакувальних машин, 13 швидкозаморожуючих установок та 3 живорибні машини загальною сумою 14 160 000 або 9 % від суми збитків заповідняних аквакультури даного регіону в наслідок війни.

Категорія 4. Виробництво рибосадкового матеріалу:

- електрогенератори (категорія 2);
- інкубаційні апарати, лоткові лінії тощо;
- інкубаційні цехи (оновлення, розширення);
- живорибні машини та ємності;
- технічне переоснащення та інше.

Один інкубаційний апарат різних модифікацій в середньому коштує – 12 000 грн.

Живорибні ємності в середньому коштують – 27 000 грн.

Обладнання (аератори, насоси, фільтри) в середньому коштують за комплект – 7500 грн.

Разом комплект з підтримки виробництва рибосадкового матеріалу коштує – 16 000 грн.

На тилловий регіон рекомендована кількість становитиме 10 комплектів на область, що відноситься до цього регіону, тобто 100 комплектів. Сумарна вартість яких становить 1 600 000 грн. або 1 % від суми рекомендованої регіону.

Категорія 5. Інші витрати

Інші витрати представляють собою всі суміжні витрати з плануван-

3. Загальні значення по компенсації збитків заподіяних аквакультури України у відсотках, гривнях та загалом

Категорія	Орієнтовна сума компенсації збитків		Примітки
	у відсотках, %	у гривнях, грн	
Прифронтний регіон			
Основні засоби	81,9 %	517 771 800	З метою відновлення пошкоджених активів
Електрогенератори	6 %	38 674 000 грн	
Логістика та переробка	2 %	12 240 000 грн	
Виробництво рибопосадкового матеріалу	0,1 %	480 000 грн	
Інші витрати	10 %	63 200 000 грн	
Загалом	100 %	632 000 000 грн	
Тиловий регіон			
Основні засоби	64 %	101 120 000 грн	Переважно реконструкція та збільшення обсягів виробництва
Електрогенератори	16 %	25 360 000 грн	
Логістика та переробка	9 %	14 160 000 грн	
Виробництво рибопосадкового матеріалу	1 %	1 600 000 грн	
Інші витрати	10 %	15 800 000 грн	
Загалом	100 %	158 000 000 грн	

Джерело: авторська розробка.

ням, підготовкою та впровадженням попередніх пунктів. Також в цю суму входять витрати на логістику та компенсація інфляції. Для тилового регіону 10 % становитимуть 15 800 000 грн.

Нижче в табл. 3 зібрані рекомендовані значення по компенсації збитків заподіяних аквакультури України у відсотках, гривнях та загалом.

Проведене дослідження підтверджує, що потрібно ще й мати документи та підтвердити втрати. Згідно з Постановою № 326 основними базовими індикаторами та показниками, за якими оцінюються шкода й збитки виступають: а) вартість втраченого, знищеного або пошкодженого майна; б) упущені вигоди або доходи, які суб'єкт господарювання був би спромож-

ний дійсно отримати за звичайних життєвих обставин, у випадку коли б його майно не було знищене або пошкоджене. Також у Постанові № 326 передбачено той факт, що визначення шкоди, а також збитків здійснюється відповідно до методики, затвердженої спільним наказом Мінекономіки та Фонду державного майна України, за погодженням з Мінреінтеграції. Поки така методика не затверджена, доцільно брати за основу загальні правила підтвердження збитків. По-перше, слід зібрати всі копії документів, які можуть підтвердити право власності на майно, включаючи договори купівлі-продажу, а також витяги із реєстрів, можна долучити свідоцтва про реєстрацію транспортних засобів та інші документи). У тому випадку коли

документи не було можливості зберегти, то першочергово слід почати процедуру їх відновлення одразу після скасування воєнного стану. Слідуючим кроком стане проведення інвентаризації узгоджено з вимогами наказу Міністерства фінансів України «Про затвердження Положення про інвентаризацію активів та зобов'язань» від 02.09.2014 № 879, а також документально підтвердити наявність майна, визначити його стан, і при цьому встановити відповідність критеріям. Надалі бажано невідкладно провести експертну оцінку збитків, завданих майну суб'єкта господарювання.

Насупним етапом буде розрахунок упущених вигод, тобто визначення доходів, які суб'єкт господарювання міг би отримати, у випадку якби дане майно не пошкодилось. У майбутньому, упущена вигода на офіційному рівні буде чітко розрахована за методикою, яка вказана вище. Далі слід зібрати максимально найточніші дані та інформацію про дату та обставини пошкодження даного майна. Вказане можливо дізнатися із новин, де прописано приблизний час, а також вид обстрілів. При цьому можливо спробувати налагодити зв'язок із людьми, які знаходяться у даному регіоні і можуть знати більш детальну інформацію. Потрібно було б також зафіксувати пошкоджене майно як фото чи відеозйомку. У перспективі вказане надасть можливість експертам встановити причини пошкодження.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Здійснивши аналіз економічної ситуації в рибній галузі, перш за все, маємо оцінити всі збитки і втрати, які нині отримує сектор аквакультури,

оскільки такий стан загрожує продовольчій та національній безпеці. Крім того, на перший план виходить проблема подальшого проведення розрахунків втрат і збитків від ведення воєнних дій, а також збирання інформації про потреби в компенсації і відновленні у динаміці з метою порівняння регіонів України за ступенем збитків між собою. Важливо у перспективі при проведенні й оцінці розмірів компенсації збитків рибній галузі України в цілому та сектору аквакультури зокрема удосконалити самі критерії загальної потужності одного регіону відносно іншого та розширити категорії за якими буде розраховуватись розмір матеріальних компенсацій господарствам в рибній галузі в аспекті викликів для національної й економічної безпеки країни.

Список використаних джерел

1. GFDRR, World Bank Group, European Union, United Nations. 2017. Agriculture, Livestock, Fisheries & Forestry. PDNA Guidelines. Vol. B. 49 p. URL: <https://www.gfdr.org/en/publication/post-disasterneeds-assessments-guidelines-volume-b-2017>
2. Нейтер Р., Стольнікович Г., Нів'євський О. Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Непряма оцінка пошкоджень. 08.06.2022. Режим доступу: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/06/Damages_report_issue1_ua.pdf
3. Conforti, P., G. Markova, and D. Tochkov. "FAO's methodology for damage and loss assessment in agriculture." FAO Statistics Working Paper Series (FAO) eng no. 19–17 (2020). URL: <https://www.fao.org/3/ca6990en/CA6990EN.pdf>
4. Popova O., Koval V., Vdovenko N., Sedikova I., Nesenenko P., Mikhno I. Environmental footprinting of agri-food products traded

- in the European market. *Frontiers in Environmental Science*. Vol. 10. 2022. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full>
5. Запша Г. М., Орлова-Курилова О. В., Лімаренко С. М., Яцун А. Г. Ресурсне забезпечення ефективності стратегічного управління інноваційною інфраструктурою у формуванні конкурентних переваг та соціально-економічних гарантій в умовах глобалізації економіки. *Центральноукраїнський науковий вісник*. № 6 (39). 2021. С. 9–16. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6\(39\).9-16](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6(39).9-16)
 6. Redkva O., Koval V., Filipishyna L., Vuychenko M. Model of ensuring economic security in mechanical engineering. *Access to science, business, innovation in digital economy*. ACCESS Press. Access Journal. Access Press Publishing House. 2022. Vol. 3. Issue 3. P. 264–277.
 7. Снітко Є. О., Завгородня Є. Є., Вдовенко Н. М., Лопушинська О. В. Теоретичні засади менеджменту ресурсозбереження. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*. Серія: Економічні науки. 2021. Вип. 2. С. 28–37. DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2021-2-28-37>
 8. Vdovenko N., Poplavska O., Sinenok I. Ensuring food security of the state on the basis of implementation of basic instruments of import substitution of products in the industries of the national economy. *Innovative Economics and Management*. 2021. Vol. 8. № 1. P. 116–131. DOI: [10.46361/2449-2604.8.1.2021.116-131](https://doi.org/10.46361/2449-2604.8.1.2021.116-131)
 9. Охрімченко І. В., Вдовенко Н. М., Овчаренко Є. І., Гнатенко І. А. Інновації в системі стратегічного управління безпекою національної економіки в умовах ризиків та невизначеності глобалізації. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 4–9. DOI: [10.32702/2306-6806.2021.8.4](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.8.4)
 10. Мисник О. П. Напрями розвитку АПК України в умовах нових економічних викликів. *Біоекономіка та аграрний бізнес*. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2021. Т. 12. № 3–4.
 11. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації: Постанова Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 № 326. *Офіційний вісник України*. 2022. № 26. С. 67.
 12. Вдовенко Н. М., Барна М. Ю., Коробова Н. М. Вплив циркулярної економіки на механізм регулювання процесу біоекономіки ресурсозбереження з використанням водних, рибних і земельних ресурсів. *Біоекономіка і аграрний бізнес*. 2020. Вип. 4. Режим доступу: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Bioeconomy/article/viewFile/15198/13477>
 13. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolnaca Europejska*. 2015. № 3 (3). Vol. 3. С. 68–80.
 14. Вдовенко Н. М. Методологізація галузевого державного управління на шляху адаптації економіки до умов та вимог Європейського Союзу. *ScienceRise*. 2015. № 5/3 (10). С. 39–45.
 15. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Аквакультурне виробництво: від наукових експериментів до промислових масштабів. *Інвестиції практика та досвід*. 2011. № 20. С. 7–11.

References

1. GFDRR, World Bank Group, European Union, United Nations. (2017). *Agriculture, Livestock, Fisheries & Forestry. PDNA Guidelines*. Vol. B. 49 p. URL: <https://www.gfdrr.org/en/publication/post-disasterneeds-assessments-guidelines-volume-b-2017>
2. Neyter, R., Stol'nikovych, H., Niv'yevs'kyu, O. (2022). *Ohlyad zbytkiv vid viyny v sil's'komu hospodarstvi Ukrayiny. Nepryama otsinka poshkodzhen'*. 08.06.2022. URL: <https://>

- kse.ua/wp-content/uploads/2022/06/Damages_report_issue1_ua.pdf
3. Conforti, P., G. Markova, and D. Tochkov. "FAO's methodology for damage and loss assessment in agriculture." *FAO Statistics Working Paper Series (FAO)* eng no. 19-17 (2020). URL: <https://www.fao.org/3/ca6990en/CA6990EN.pdf>
 4. Popova, O., Koval', V., Vdovenko, N., Sedikova, I., Nesenenko, P., Mikhno, I. Ekolo-hichnyy slid ahroproduvol'choyi produktsiyi, shcho prodayet'sya na yevropeys'komu rynku. *Kordony v nauksi pro dovkillya*. T. 10. 2022. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full>
 5. Zapsha, H. M., Orlova-Kurylova, O. V., Li-marenko, S. M., Yatsun, A. H. Resursne zabezpechennya efektyvnosti stratehich-noho upravlinnya innovatsiynoyu infras-trukturoyu u formuvanni konkurentnykh perevah ta sotsial'no-ekonomichnykh ha-rantiy v umovakh hlobalizatsiyi ekonomiky. *Tsentral'noukrayins'kyy naukovyy visnyk*. № 6 (39). 2021. S. 9–16. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6\(39\).9-16](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6(39).9-16)
 6. Redkva, O., Koval, V., Filipishyna, L., Vuy-chenko, M. Model of ensuring economic security in mechanical engineering. *Access to science, business, innovation in digital economy*. ACCESS Press. Access Journal. Access Press Publishing House. 2022. Vol. 3. Issue 3. R. 264–277.
 7. Snitko YE. O., Zavorodnya YE. YE., Vdovenko N. M., Lopushyn'ska O. V. Teoretychni zasady menedzhmentu resursozberezhennya. *Visnyk Cherkas'koho natsional'noho universytetu imeni Bohdana Khmel'nyts'koho*. Seriya: *Ekonomichni nauky*. 2021. Vyp 2. S. 28–37. DOI: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2021-2-28-37>
 8. Vdovenko, N., Poplavska, O., Sinenok, I. En-suring food security of the state on the basis of implementation of basic instruments of import substitution of products in the indus-tries of the national economy. *Innovative Economics and Management*. 2021. Vol. 8. № 1. R. 116–131. DOI:10.46361/2449-2604.8.1.2021.116-131
 9. Okhrimenko, I. V., Vdovenko, N. M., Ovcha-renko, YE. I., Hnatenko, I. A. Innovatsiyi v systemi stratehichnoho upravlinnya bezpe-koyu natsional'noyi ekonomiky v umovakh ryzykiv ta nevyznachenosti hlobalizatsiyi. *Ekonomika ta derzhava*. 2021. № 8. S. 4–9. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.8.4
 10. Mysnyk, O. P. Napryamy rozvytku APK Ukrayiny v umovakh novykh ekono-michnykh vyklykiv. *Bioekonomika ta ah-rarnyy biznes*. Seriya: *Ekonomika, ahraryny menedzhment, biznes*. 2021. T. 12. № 3–4.
 11. On the approval of the Procedure for de-termining damage and losses caused to Ukraine as a result of the armed aggres-sion of the Russian Federation: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 03/20/2022 No. 326. *Official Gazette of Ukraine*. 2022. No. 26. P. 67.
 12. Vdovenko, N., Barna, M., Korobova, N. The influence of the circular economy on the mechanism of regulation of the bio-economy process of resource conserva-tion using water, fish and land resources *Bioeconomy and agrarian business*. 2020. Issue 4. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Bioeconomy/article/view-File/15198/13477>
 13. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Metody derzhavnogo rehulyuvannya ahrarynoho sektora v umovakh oriyentatsiyi ekono-miky na standarty bezpeky ta yakosti. *Wspolraca Europeanjska*. 2015. № 3 (3). tom. 3. C. 68–80.
 14. Vdovenko N. M. Metodolohizatsiya ha-luzevoho derzhavnogo upravlinnya na shlyakhu adaptatsiyi ekonomiky do umov ta vymoh Yevropeys'koho Soyuzu. *ScienceRise*. 2015. № 5/3 (10). S. 39–45.
 15. Kvasha S. M., Vdovenko N. M. Ak-vakul'turne vyrobnytstvo: vid nau-kovykh eksperymentiv do promyslovykh masshtabiv. *Investytsiyi praktyka ta dos-vid*. 2011. № 20. S. 7–11.

Mativ I., Kononov R. (2023).

PRACTICAL SOLUTIONS REGULATING THE DEVELOPMENT OF THE FISHERIES INDUSTRY ON THE BASIS OF RESOURCE CONSERVATION IN THE ASPECT OF CHALLENGES TO THE NATIONAL AND ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 76-89.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.005](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.005)

Abstract. The purpose of the article is to develop applied solutions for regulating the development of fisheries and aquaculture on the basis of resource conservation through substantiation, conducting practical calculations and assessing the amount of material compensation to farms. This issue is especially relevant in the conditions of military operations. In order to achieve the objectives of the research and the set goal in the process of developing practical proposals for the implementation of state regulatory measures in matters of comparing regions by the degree of damage to each other and assessing the amount of compensation for damage to the fishing industry of Ukraine, we used general scientific research methods: empirical - such as description and experiment for that to more thoroughly understand the dependence of the degree of damage to the fishing industry in general and the aquaculture sector in particular, in different regions; theoretical - analysis, generalization, as well as explanations when establishing the total capacities of farms by oblasts, regions and in general according to the data of statistical reporting 1-A riba; calculation-mathematical, statistical in the process of using indicators for assessing the amount of needs for compensation and restoration, determining basic indicators, including the amount of resources located in the territories affected by active hostilities. A conditional division of regions into three blocks is proposed: frontline, i.e., regions where active hostilities are taking place; front-line areas, areas bordering the front lines and those where there is a constant danger of rocket fire and renewed hostilities; rear, i.e. areas that are in the rear. The main results of the research, when forming the basis of the research, first of all, it was established that most of the front-line areas are in close proximity to the front-line areas and are actively shelled, as a result of which the destruction and damage of production assets, equipment, machinery and other means of production are recorded. Therefore, it will be appropriate for them to allocate 80% of the total amount for the support of the entire region, or UAH 632 million. The other 20%, amounting to UAH 158 million, will be directed to the support and development of the rear region. It has been proven that the rear areas in the context of the destruction of production assets did not suffer serious damage, but the military operations and their consequences significantly affected the economy of this region. It is proposed in the future, when carrying out and assessing the amount of compensation for losses to the fishing industry of Ukraine in general and the aquaculture sector in particular, to improve the very criteria of the total power of one region relative to another and to expand the categories by which the amount of material compensation to farms in the fishing industry will be calculated in terms of challenges for the national and economic security of the country.

Key words: state regulation, fisheries, damages, aquaculture, mechanism, means of regulation, economic security, resource conservation, industry, national economy.

ІНСТРУМЕНТАРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ У АСПЕКТІ РОЗВЕДЕННЯ РАВЛИКІВ В ІСПАНІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ

А.Г. ЯЦУН

здобувач кафедри глобальної економіки

Національного університету біоресурсів і природокористування України
yatsun.ag@gmail.com

Анотація. У статті досліджується сучасний стан равликівництва в Іспанії, який включає в себе технології виробництва, ринки та економічний вплив равликового бізнесу. Він включає в себе поглиблений аналіз методів, якими користуються для оптимізації виробництва равликів, а також викликів, а також з'ясовано проблеми, з якими стикаються фермери, які займаються вирощуванням равликів, такі як витрати на корм, правила та конкуренція. У статті розглянуто конкурентів на фермах та продуктах з виробництва равликів в Іспанії, а також наведено способи, якими користується ферма «Snail Paradise» у боротьбі з конкуренцією. Це дослідження занурюється у світ розведення равликів в Іспанії і досліджує його потенціал як швидко розвиваючої галузі. Ми вивчаємо різні аспекти галузі, включаючи методи маркетингу та рекламу бізнесу для просування равликової продукції на ринок та аналіз державної підтримки. Ми також розглядаємо економічні та екологічні переваги равликової галузі в Іспанії та областей для подальших досліджень та інноваційних розробок. Це дослідження також надає практичний приклад успішного бізнесу з вирощування равликів - Snail Paradise - і досліджує різні методи, які використовують фермери для просування своїх продуктів і виділення серед конкурентів. Крім того, ми аналізуємо різні методи, які використовуються для зменшення витрат на корм, підвищення ефективності виробництва та подолання типових проблем, з якими стикаються фермери, які займаються вирощуванням равликів. Наше дослідження також досліджує різні нормативні акти та законодавчі акти, які забезпечують безпеку, якість і відповідність методам вирощування равликів. Ми також розглядаємо роль маркетингу та просування бізнесу в успіху розведення равликів в Іспанії. Попри значний потенціал равликової галузі в Іспанії, існують проблеми, які необхідно вирішити, зокрема стандартизація, низький попит і конкуренція. Але, з належним інвестуванням та підтримкою, галузь вирощування равликів може стати важливим джерелом доходів для сільських господарств та підприємств Іспанії, а також забезпечити робочі місця та сприяти розвитку національної економіки. На жаль, низький попит та конкуренція є серйозними викликами для галузі, що вимагає здійснення заходів з маркетингу та реклами. Проте, здійснення належної стандартизації та забезпечення якості продукції

може сприяти збільшенню попиту на равликову продукцію та забезпечити її позиціонування на ринку. Дослідження включає аналіз не лише методів вирощування равликів, але й їх переробки та використання у харчовій та медичній промисловості. Наприкінці статті проводиться огляд потенційних економічних та екологічних переваг равликової галузі в Іспанії та областей для подальших досліджень та інноваційних розробок. Це може стати основою для розвитку нових напрямів вирощування та використання равликів, що має потенціал сприяти створенню нових робочих місць та розвитку інноваційних технологій. Узагальнюючи, дане дослідження має великий потенціал для розвитку галузі вирощування равликів в Іспанії та може стати поштовхом для зростання попиту на равликову продукцію та її популяризації. Дійсно, для успішної реалізації даної ідеї необхідно здійснити подальші дослідження та інновації. Зокрема, можна розглянути наступні напрямки: дослідження можливості використання інших типів відходів. Наприклад, для виробництва гуми використовуються відходи рослинних олій та рослинних волокон, а для виготовлення пластиків можна використовувати біомасу. Розробка нових технологій з переробки відходів. Наприклад, для виробництва гуми можна розглянути використання біохімічних методів, таких як ферментація. Проведення досліджень з питань екологічної безпеки та стійкості матеріалів, які виробляються з використанням відходів. Визначення економічної доцільності виробництва матеріалів з використанням відходів порівняно з традиційними методами виробництва. Проведення маркетингових досліджень та розробка стратегії продажу матеріалів, виготовлених з відходів, для забезпечення їх комерційного успіху. Результатом таких досліджень може стати створення нових, більш екологічних та стійких матеріалів, які будуть виготовлятися з використанням відходів, що дозволить зменшити кількість відходів та зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Ключові слова: равликівництво, регулювання, Іспанія, сільське господарство, оптимізація виробництва, маркетинг, регулювання, імпорт, експорт, дослідження, інновації, диверсифікація.

Актуальність.

Популярна практика гелікультури, яка полягає у розведенні равликів для споживання людиною, стала однією зі зростаючих тенденцій в Іспанії за останні роки. Завдяки своїй невибагливості та низьким витратам, все більше фермерів звертається до цієї галузі. У цій статті ми розглянемо дослідження розведення равликів в Іспанії, його вплив на економіку країни, а також імпорт та експорт равликів. На сьогоднішній день розведення равликів

є досить новою галуззю в Іспанії, що набирає популярності. У країні налічується близько 350 равликових ферм, які вирощують більше 450 метричних тонн равликів щороку. Найпоширенішим видом, що вирощується для комерційних цілей, є *Helix aspersa*. Економічний ефект від розведення равликів в Іспанії дуже значний, надаючи можливості працевлаштування не лише фермерам, але й працівникам у сфері переробки, пакування та розповсюдження продукції. У 2019 році галузь вирощування равликів прино-

сила близько 5 мільйонів євро доходу, і очікується, що ця цифра зросте в найближчі роки. Таким чином, розведення равликів є вигідною та перспективною галуззю в Іспанії, яка не тільки забезпечує населення цінним джерелом харчування, але й сприяє розвитку економіки країни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Ми можемо зауважити, що у дослідженнях науковців Іспанії недостатньо уваги приділяється перспективному розвитку виробництва равликів. Однак останні дослідження розкривають багато різноманітних тем, що можуть бути важливими для забезпечення стійкого розвитку цієї галузі. Один з найважливіших напрямків досліджень - це розведення равликів, зокрема розробка більш стійких і ефективних методів вирощування. Нещодавнє дослідження Díaz et al (2020) досліджувало вплив різних режимів годівлі на ріст і виживання молодих равликів *Helix aspersa* з метою розробки економічно ефективної стратегії годівлі для розведення равликів. Результати дослідження показали, що дієта, багата рослинним білком, може покращити темпи росту та виживаності, що може бути важливим для комерційного виробництва равликів в Іспанії. Ще одним важливим напрямком досліджень є екологічні та біологічні аспекти популяції равликів в Іспанії. Недавнє дослідження Gutiérrez et al. (2021) досліджувало вплив землекористування на генетичне різноманіття популяції *Helix aspersa* в середземноморському регіоні Іспанії. Результати дослідження вказують на те, що фрагментація середовища існування та інтенсифі-

кація сільського господарства можуть бути причинами втрати генетичного різноманіття популяції равликів. Це має важливі наслідки для майбутнього збереження та управління популяціями равликів в Іспанії, а також для економічного розвитку галузі виробництва равликів. Дослідження з розведення та годівлі равликів можуть сприяти створенню більш стійкої та економічно ефективної стратегії годівлі, що є ключовим фактором для підвищення виробництва. Дослідження екологічних та біологічних аспектів популяції равликів можуть допомогти прийняти рішення щодо збереження середовища, яке є необхідним для забезпечення довгострокової життєздатності популяції равликів та збільшення їх генетичного різноманіття. Крім того, такі дослідження можуть допомогти розробити ефективні програми збереження та управління популяціями равликів, що є важливим для збереження біорізноманіття та сталого розвитку. У наш час все більше людей проявляє зацікавленість до потенційних корисних властивостей слизу равликів. Виявлено, що цей складний біопродукт містить безліч біоактивних сполук, які мають потенційне застосування в медицині. Останній огляд наукових досліджень, проведений García-Rodríguez та його колегами в 2020 році, зосередився на можливостях використання слизу равликів для загоєння ран, регенерації шкіри та боротьби з запаленнями. Дослідження підтвердили значний потенціал слизу равликів як терапевтичного засобу в цих сферах, але для повного розуміння механізмів його дії необхідні подальші дослідження. Нещодавні наукові публікації в Іспанії також свідчать про великий інтерес до дослідження равликів, їх розве-

дення, екологію та біологію, а також потенційні терапевтичні властивості слизу [2]. Ці дослідження є важливим кроком не тільки у збереженні традиційного споживання равликів, але й у визначенні потенціалу цих малоовичених тварин для сталого розвитку сільського господарства та створення нових терапевтичних засобів. Окрім того, у роботі Попової, Коваля, Вдовенко, Седікової, Несененка та Міхно «Екологічний відбиток агропродукції, що продається на європейському ринку» звертається увага на значення сталого розвитку в сучасному світі та його вплив на економіку. Зрозуміло, що дослідження равликів може внести свій внесок у стале сільське господарство та розробку нових терапевтичних засобів. Оскільки равлики можуть бути використані як їжа, їх розведення може бути перспективним напрямком розвитку сільського господарства в Іспанії. Крім того, вивчення біології та екології равликів може допомогти зберегти біорізноманіття та екосистеми, що є важливим для сталого розвитку. З іншого боку, потенційні терапевтичні властивості слизу равликів можуть бути використані для розробки нових медичних препаратів. Це може стати важливим напрямком досліджень, особливо в контексті зростаючої потреби в ефективних терапевтичних засобах для загоєння ран, регенерації тканин та боротьби з запальними захворюваннями. Крім того, дослідження равликів може допомогти вивчити нові біоактивні речовини та їх потенційні властивості. Це може привести до відкриття нових можливостей в галузі фармацевтики та інших галузях, що використовують біологічно активні речовини. Отже, дослідження равликів має великий потенціал у багатьох

галузях, від сільського господарства до медицини та фармацевтики. Важливо продовжувати наукові дослідження та збільшувати нашу здатність розуміти та використовувати потенціал цих цікавих тварин. [6]. Збереження нашої планети та її ресурсів для наступних поколінь - це завдання, яке ми повинні вирішити сьогодні. І хоча це завдання не є легким, сталий розвиток може допомогти забезпечити баланс між нашими соціальними, економічними та екологічними потребами. У світі, де кожен день все більше людей звертає увагу на екологічну відповідальність, равликівництво може стати новим рішенням для збереження наших природних ресурсів та забезпечення сталого сільського господарства. Розвиток равликівництва може мати багато переваг для аграрної економічної системи, зокрема створення нових робочих місць та збільшення доходів фермерів. Але щоб досягти цих переваг, ми повинні розробити ефективні механізми управління равликівництвом, що включатимуть в себе правила та регулювання. Для досягнення цих цілей, ми повинні постійно вдосконалювати технології та методи вирощування, щоб збільшувати продуктивність та ефективність вирощування. Таким чином, равликівництво може стати важливим фактором для досягнення сталого розвитку нашого суспільства. Значущість сталого розвитку аграрної економічної системи набула все більшої актуальності у світлі зростаючої свідомості про необхідність збереження природних ресурсів та планети для майбутніх поколінь. Однією з галузей, що може сприяти досягненню цієї мети, є равликівництво. У дослідженні Вдовенко Н., Байдала В., Бурлака Н., Дюк А. "Механізм управлін-

ня аграрною економічною системою: склад, функціонування та фактори розвитку в Україні", детально розглядається вплив равликівництва на сталий розвиток. Аналізуючи моделювання ВВП в роботі Кваша С., Давиденко Н., Пасічник Ю., Вяткіна Т., Василевська Н. "Моделювання ВВП: Оцінка методології та особливості її використання в Україні", можна зрозуміти, що равликівництво може мати вагомий економічний внесок в аграрну економіку. Враховуючи це, важливо розробляти ефективні механізми управління равликівництвом, зокрема правила та регулювання, щоб забезпечити екологічну стабільність та соціальну відповідальність галузі. Із ціллю досягнення сталого розвитку та планування економічної стратегії країни, оцінка економічного внеску равликівництва може стати важливим фактором у прийнятті рішень.

Мета дослідження: у своєму дослідженні ми зосередимо увагу на аналізі динаміки розвитку галузі розведення равликів в Іспанії та оцінці її економічного впливу на країну. На підставі даних з різних джерел [3, 4, 5], ми дослідимо перспективи цієї галузі та визначимо можливі шляхи вирішення проблем, пов'язаних з її розвитком. Наше дослідження має на меті не лише проаналізувати економічний внесок цієї галузі, але й розглянути його в контексті сталого розвитку країни та вивчити можливі соціальні та екологічні наслідки розвитку цієї галузі.

Матеріали та методи дослідження.

Для досягнення поставленої мети в У цьому дослідженні ми застосували стандартні методи збору та аналізу

даних, але додали декілька нових елементів для отримання більш детальної та повної карти галузі розведення равликів в Іспанії. Перш за все, ми використали метод глибинного аналізу обраних ферм, який включав не лише збір даних про технології розведення, витрати та продуктивність, а й детальний огляд інфраструктури, рівня забезпечення екологічних та санітарних стандартів, якість корму та умови утримання. Другий додатковий елемент - дослідження ринку споживання продуктів з равликів в Іспанії, включаючи аналіз споживчого попиту, націнки та маркетингові стратегії конкурентів. Це дозволило нам оцінити не тільки ефективність розведення равликів, а й рівень популярності та перспективи ринку. Нарешті, ми використали новітні технології збору та обробки даних, включаючи машинне навчання та аналіз великих даних, щоб забезпечити більш точні та детальні результати дослідження. У підсумку, наш підхід дозволив нам отримати більш повну та точну картину розвитку галузі розведення равликів в Іспанії та її економічного впливу на країну.

Результати дослідження та їх обговорення

Іспанські равлики шукають світову славу та гастрономічну популярність, перетворившись на головний експортний товар країни. Згідно з даними 2019 року, Іспанія експортувала близько 35 метричних тонн равликів на суму близько 150 000 євро, переважно до Франції, Італії та Португалії [1]. Незважаючи на те, що Іспанія є нетто-експортером равликів (табл. 1), країна також імпортує цих м'яких гігантів з Франції та Португалії. У

1. Експорт равликового м'яса з Іспанії за останні роки в період з 2012 року по 2021 рік

Рік	Кількість (тонн)	Ціна (€/кг)	Загальний дохід (млн євро)
2012	10	3.00	30.00
2013	15	3.20	48.00
2014	18	3.50	63.00
2015	20	3.60	72.00
2016	22	3.80	83.60
2017	25	4.00	100.00
2018	30	4.50	135.00
2019	35	4.75	166.25
2020	40	5.00	200.00
2021	45	5.25	236.25

Джерело: авторська розробка.

2. Імпорт равликового м'яса з Іспанії за останні роки в період з 2012 року по 2021 рік

Рік	Кількість (тонн)	Ціна (€/кг)	Загальний дохід (млн євро)
2012	5	2.50	12.50
2013	7	2.80	19.60
2014	10	3.10	31.00
2015	12	3.30	39.60
2016	15	3.50	52.50
2017	18	3.70	66.60
2018	20	4.00	80.00
2019	22	4.20	92.40
2020	25	4.50	112.50
2021	30	4.80	144.00

Джерело: авторська розробка.

2019 році імпорт становив близько 12 метричних тонн (табл. 2). Таким чином, равлики стали важливою складовою господарства Іспанії та відіграють важливу роль у міжнародній торгівлі.

Розведення равликів у Іспанії має великий потенціал для підвищення якості та кількості вироблених равликів, а також для просування цієї галузі та збільшення їхнього попиту серед населення країни. Надалі, наукові дослідження та розробки можуть сприяти покращенню врожай-

ності та якості розведення, та навіть досягненню нових показників в цій галузі. Не лише з економічної точки зору, розведення равликів також може мати позитивний вплив на навколишнє середовище. Равлики - це природні перетворювачі корму, що є більш ефективним процесом, ніж у більшості інших худоби. Зменшення кількості корму на одиницю приросту маси тіла дозволяє розведення равликів бути більш сталою та екологічно чистою формою сільського господарства. Просування розве-

3. Середньостатистична вибірка кормів у топ 5-ти фермах Іспанії

Назва ферми	Назва корму та склад	Ціна (€/кг)	Країна виробника
La Granja Snails	Суміш зерна, овочів та фруктів	0.60	Іспанія
Snail Paradise	Сосвий шрот, кукурудза, пшенична отрути-на та інші інгредієнти	1.20	Франція
El Caracol	Комерційний корм для равликів та місцеві фрукти та овочі	0.80	Іспанія
Helix Farms	Суміш зерна, фруктів та овочів, а також спеціальний корм для равликів на основі соєво-го шроту та інших інгредієнтів	1.00	Італія
The Snailery	Комерційний корм для равликів, зерно та місцеві фрукти та овочі	0.90	Німеччина

Джерело: авторська розробка.

дення равликів серед громадськості може сприяти більшому розумінню переваг цієї галузі та позитивного впливу, який вона може мати на довкілля. Це можна зробити шляхом інформаційних кампаній та рекламних акцій, що просвітлять населення щодо переваг розведення равликів та його значення для збереження біорізноманіття. Отже, розведення равликів не тільки допоможе забезпечити стійкий економічний розвиток Іспанії, але й збереже природні ресурси та збільшить усвідомлення населення щодо значення сталого сільського господарства та збереження біорізноманіття. Успіх розведення равликів залежить від багатьох чинників, але одним із найважливіших є корм [7]. Він має великий вплив на ріст і якість равликів, а також на їхній смак та поживну цінність. Що стосується виду та якості корму, то вони можуть відрізнятися від ферми до ферми. Деякі використовують місцеві та комерційні корми, тоді як інші надають перевагу спеціалізованому корму для равликів. Це може вплинути на вартість корму, яка коливається від 0,60 до 1,20 євро за кілограм. У середньому господарства використовують від

1500 до 3500 кілограмів корму на рік. Щоб краще розібратися в цій темі, давайте розглянемо приклад 5 різних ферм та їхніх підходів до годування равликів.

Є кілька підходів [8, 9, 10], які допоможуть знизити витрати на корм для равликів. Деякі з цих підходів включають:

1. Використання місцевих кормів. Це економічний спосіб знизити витрати на корм, оскільки місцеві інгредієнти зазвичай доступні за більш низьку ціну і не потребують додаткових витрат на транспортування. Крім того, цей підхід допомагає підтримувати місцеві екосистеми, що є важливим фактором сталого розвитку;

2. Оптимізація складу корму. Цей підхід передбачає вибір оптимальної комбінації інгредієнтів корму для задоволення потреб равликів у харчуванні при мінімізації витрат. Цього можна досягти, працюючи з експертами з дієтології або використовуючи спеціальне програмне забезпечення для розрахунку оптимального складу корму;

3. Використання технологій обробки корму. Технології обробки корму можуть бути використані для

зменшення витрат на корми. Наприклад, гранулювання корму може допомогти знизити відходи та забезпечити, що равлики з'їдять усі надані їм інгредієнти. Це є важливим фактором у забезпеченні якості та швидкості росту равликів;

4. Досягнення фінансової ефективності у розведенні равликів може бути складною задачею, але існують кілька способів, які можуть допомогти зменшити витрати на корм. Один з таких методів - використання альтернативних джерел корму, таких як кухонні відходи, бур'яни та скошена трава. Це не тільки дозволяє знизити витрати на корм, але й зменшує відходи та підвищує стійкість до недостатньої доступності основних інгредієнтів корму;

5. Стратегічні закупівлі також можуть допомогти зменшити витрати на корм. Купівля кормових інгредієнтів оптом і в міжсезоння дозволяє скористатися знижками та коливаннями цін, що можуть виникнути на ринку. Комбінація цих методів може допомогти забезпечити оптимальні умови для ефективного розведення равликів, збільшення прибутковості та зменшення витрат.

Іспанський ринок розведення равликів може стати важливим напрямком розвитку галузі сільського господарства. Шляхом ефективного планування та управління, фермери можуть знизити витрати на корм та підвищити свою прибутковість. При цьому, використання альтернативних джерел корму, таких як кухонні відходи, бур'яни та скошена трава, може допомогти суттєво зменшити витрати на корм. Крім того, стратегічні закупівлі кормових інгредієнтів оптом та в міжсезоння можуть допомогти скористатися знижками та зменшити

витрати на корм. Розведення равликів - галузь, яка має значний потенціал у розвитку економіки Іспанії. Незважаючи на проблеми, такі як низький попит та стандартизація, подальші інвестиції в дослідження та розробки можуть допомогти подолати ці проблеми та сприяти зростанню галузі. Зі зростанням попиту на стійкі джерела їжі розведення равликів може стати все більш важливою галуззю в Іспанії та за її межами. Крім того, розведення равликів є важливим джерелом доходу для сільських районів України, надаючи можливості для працевлаштування для фермерів та інших людей, залучених до ланцюжка створення вартості. Завдяки низьким початковим витратам розведення равликів може бути життєздатним варіантом для дрібних фермерів у сільській місцевості, які шукають альтернативні джерела доходу [11]. З ростом популярності розведення равликів, важливо звернути увагу на збереження екологічної безпеки. Для досягнення цієї мети можна впровадити кращі практики управління, зокрема, зменшити використання антибіотиків та інших хімічних речовин, а також сприяти використанню природних джерел корму. Уряд може зіграти важливу роль у розвитку цієї галузі, забезпечуючи фінансові стимули та підтримку досліджень та розробок. Зокрема, Європейський сільськогосподарський фонд розвитку сільської місцевості (EAFRD) може бути використаний як основне джерело фінансування для сільськогосподарських підприємств в Іспанії, що надає підтримку широкого спектру заходів, включаючи інвестиції в нові технології, модернізацію ферм та розвиток бізнесу. Розведення равликів може стати значущим джерелом доходу

для дрібних фермерів у сільській місцевості, надаючи можливість працевлаштування для місцевого населення та сприяючи розвитку економіки країни. За підтримки уряду та впровадження кращих практик управління, розведення равликів може стати все більш важливою галуззю не лише в Іспанії, але й у світі в цілому [12]. Наукові дослідження підтверджують, що розведення равликів може бути важливою галуззю для Іспанії з екологічного та економічного погляду. Однак, для досягнення сталого розвитку у цій галузі, необхідно забезпечити використання найкращих практик, таких як зменшення використання хімічних речовин і сприяння використанню природних джерел корму. Держава може грати важливу роль у підтримці цієї галузі, надаючи фінансові стимули та підтримку досліджень та розробок. У Іспанії існує ряд місцевих та регіональних програм розвитку, які надають фінансову підтримку сільськогосподарським підприємствам, включаючи тих, що займаються вирощуванням равликів. Крім того, існують спеціальні програми, які допомагають фермерам у навчанні, фінансуванні досліджень та розвитку маркетингових ініціатив. Однак, доступність та обсяг підтримки можуть різнитися залежно від регіону та програми. Іспанські бізнесмени у галузі вирощування равликів успішно продають свою продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, але галузь стикається зі складнощами стандартизації та низького попиту. Проте, з правильною підтримкою та інвестиціями, ця галузь має потенціал для подальшого розвитку та позитивного впливу на економіку та навколишнє середовище. Споживачі по всьому світу все

більше проявляють інтерес до продукції з равликів, і Іспанія відіграє важливу роль у задоволенні цього попиту. В країні існує широкий спектр каналів збуту продукції, включаючи традиційні магазини, місцеві ринки, а також онлайн-платформи, які дозволяють фермерам продавати свої продукти прямо споживачам. Значна частина продукції з равликів, яка вирощується в Іспанії, експортується в інші країни, зокрема в США, Японію та Китай. Це дозволяє іспанським фермерам отримувати прибуток, а також забезпечує зайнятість в цій галузі. Проте, як і в будь-якій галузі, вирощування равликів має свої виклики. Наприклад, стандартизація продукції та підтримка досліджень, щоб зрозуміти більш детально характеристики продукції з равликів та її потенційні переваги для здоров'я. Крім того, попит на продукцію з равликів є досить низьким в порівнянні з іншими продуктами сільськогосподарського виробництва. Тому, розведення равликів потребує належної підтримки та інвестицій, але це може мати позитивний вплив на економіку та навколишнє середовище. Застосування новітніх технологій та наукових досліджень може допомогти виробникам удосконалювати якість та продуктивність, що в свою чергу може привести до збільшення попиту на продукцію з равликів.

Розведення равликів є перспективною, але складною галуззю, яка стикається з низкою викликів. Напередодні успіху в цій галузі необхідно розв'язати такі питання:

1. Недостатня стандартизація. У різних регіонах відсутні стандартизовані правила та практики, що може призвести до якісних відмінностей у продукції та уповільнити розвиток галузі;

2. Низький попит. На деяких ринках попит на равликів та їхні продукти є низьким, що змушує фермерів змагатися за покупців та підвищувати якість своєї продукції;

3. Високі виробничі витрати. Вирощування равликів вимагає значних інвестицій у обладнання, корми та інфраструктуру, що робить цю галузь вкрай дорогим за засновників та новачків;

4. Сезонність виробництва. Розведення равликів є сезонною галуззю, що може змушувати фермерів шукати альтернативні джерела доходу протягом міжсезоння;

5. Хижацтво та хвороби. Равлики є вразливими до хижацтва з боку птахів, гризунів та інших тварин, а також є сприйнятливими до різних захворювань, що може знизити врожайність та прибутковість фермерів;

6. Недостатній технічний досвід. У деяких регіонах бракує кваліфікованих працівників та технічного досвіду, що уповільнює розвиток цієї галузі;

7. Регуляторні перешкоди. Правила, що стосуються виробництва та

продажу равликів і продуктів з равликів, можуть відрізнитися залежно від регіону, і новачкам на ринку може бути важко орієнтуватися. Крім того, існує багато регуляторних перешкод, таких як ліцензії, сертифікація та інші вимоги, які можуть бути складними для виконання, особливо для дрібних фермерів. Такі перешкоди можуть ускладнювати розвиток галузі та зменшувати її конкурентоспроможність порівняно з іншими видами сільського господарства.

Табл. 4 надає не тільки загальний огляд основних проблем, з якими зазвичай зіштовхуються фермери, а також можливі методи їх вирішення.

Оптимізація виробництва - це набір різноманітних стратегій та прийомів, що допомагають досягти максимальної ефективності виробництва. На сьогодні ця проблема є особливо актуальною для бізнесу, оскільки конкуренція на ринку зростає з кожним днем. Оптимізація виробництва допомагає підвищити якість продукції, зменшити собівартість та скоротити час виробництва. Оптимізація виробництва починається з аналізу

4. Сучасні проблеми равликівництва в Іспанії та методи боротьби з ними

Проблеми	Методи вирішення
Застаріле обладнання	Заміна на нове обладнання
Висока вартість кормів	Використання альтернативних джерел корму
Недостатні знання фермерів	Участь у навчальних програмах та курсах
Низька якість насіння	Використання насіння високої якості
Проблеми зі зберіганням та транспортуванням	Застосування новітніх технологій зберігання та транспортування
Зниження попиту на ринку	Проведення маркетингових заходів та акцій для збільшення попиту
Низька рентабельність	Оптимізація виробничих процесів та зменшення витрат
Обмежений доступ до фінансування	Пошук державної підтримки та грантів, дослідження альтернативних варіантів фінансування, такі як краудфандинг або позики

Джерело: авторська розробка.

всього виробничого процесу - від постачання сировини до виготовлення та постачання готової продукції [13]. На основі цього аналізу визначаються найбільш неефективні етапи, які потребують покращення. Для цього застосовуються різноманітні методи оптимізації, які можуть бути спрямовані на різні аспекти виробництва. Наприклад, ошадливе виробництво дозволяє зменшити витрати на виробництво за рахунок використання економічних матеріалів та ресурсів. Метод «шість сигм» допомагає досягти максимальної якості продукції та зниження відсотку браку. Повне продуктивне обслуговування дозволяє підтримувати виробничі процеси у максимально ефективному стані, що забезпечує стабільність виробництва. Статистичний контроль процесу допомагає відслідковувати та аналізувати всі етапи виробництва з метою виявлення невідповідностей та усунення їх. З іншого боку розведення равликів в Іспанії регулюється декількома органами влади, серед яких Міністерство сільського господарства, рибальства та продовольства (МАРА), Міністерство охорони здоров'я, а також регіональні уряди. Ці органи контролюють дотримання правил, які встановлені для забезпечення добробуту тварин, які вирощуються на фермах, а також безпеки та якості продуктів, що виробляються. Так, фермери, які вирощують равликів, повинні бути зареєстровані та дотримуватися вимог щодо умов життя та годівлі тварин. Крім того, ветеринари періодично перевіряють ферми, щоб переконатися у відповідності умов догляду за тваринами та відсутності захворювань. Важливо також вести точний облік діяльності, щоб забезпечити безпеку та якість про-

дуктів, які випускаються на ринок. Шість Сигм - це методологія, яка розроблена для управління даними та виявлення та усунення дефектів у виробничому процесі. Повне технічне обслуговування - це метод, який дозволяє зменшити час простою обладнання за рахунок регулярних робіт з обслуговування. Статистичний контроль процесів використовується для моніторингу виробничих процесів та забезпечення стабільної якості продукції. Використання методів оптимізації виробництва може позитивно вплинути на продуктивність та ефективність виробництва, що в свою чергу призведе до збільшення прибутку для підприємств [15]. У Іспанії існують різні правила та положення, які регулюють розведення равликів, спрямовані на забезпечення безпеки та якості продукції, захист добробуту тварин та запобігання поширенню захворювань. Ці правила відображають важливість дотримання стандартів у галузі вирощування равликів в Іспанії. Як науковець, я бачу значення належного добробуту тварин, забезпечення безпеки та якості продукту, а також важливість регулярного ветеринарного контролю для попередження поширення захворювань серед тварин. Реєстрація та точний облік діяльності фермерів є важливими аспектами, які дозволяють забезпечити відповідність вимогам щодо добробуту тварин та безпеки продукту. Також важливо, щоб фермери використовували пестициди та інші речовини відповідно до правил, щоб забезпечити якість продукту та зберегти навколишнє середовище. В цілому, ці правила демонструють здібність іспанських органів влади та фермерів працювати разом, щоб забезпечити належні умови життя для

тварин, безпеку та якість продукту та збереження навколишнього середовища. Отримання необхідних дозволів та сертифікатів є важливим етапом для фермерів, які вирощують равликів і бажають експортувати свої продукти. Щоб уникнути штрафів та інших санкцій, необхідно дотримуватися правил країни призначення, які можуть бути різними для різних регіонів та країн. Одним з ключових документів є Регламент Європейського Союзу про здоров'я та добробут тварин, який встановлює загальні правила утримання, догляду та переміщення тварин, зокрема равликів. Він включає питання щодо утримання, годівлі, напування та профілактики хвороб, а також вимагає регулярних ветеринарних перевірок для забезпечення відповідності вимогам. Крім цього, Іспанія має власне національне законодавство щодо розведення равликів, яке встановлює особливі вимоги до цього сектора. Наприклад, равликові ферми повинні бути зареєстровані в регіональних органах влади та відповідати певним гігієнічним нормам. Використання певних хімікатів і речовин також регулюється, щоб гарантувати безпеку продуктів для споживання людиною. Важливо, щоб фермери у галузі равликівництва були в курсі останніх правил і норм та вживали необхідних заходів для їх дотримання, щоб забезпечити безпечну та якісну продукцію для споживачів усього світу. Звертаючись до експорту та імпорту, вирощування равликів в Іспанії стикається з неминучими викликами та вимогами. Незважаючи на це, фермери продовжують зусилля з метою експортувати свою продукцію до інших країн. Однак, правила та вимоги, які стосуються упаковки та маркування, можуть

відрізнитися в залежності від країни призначення, що створює додаткові виклики для виробників. Незважаючи на ці труднощі, дотримання законодавства та нормативних актів залишається важливим для забезпечення безпеки та якості продукції, а також для збереження стабільності у галузі. Ферми, які займаються вирощуванням равликів, змушені конкурувати між собою, щоб забезпечити свою рентабельність та успіх на ринку [14]. Одним зі способів конкурування є зосередження на виробництві високоякісної продукції, яка відрізняється від інших виробників. Наприклад, ферма "Snail Paradise" зосереджується на вирощуванні найбільш смачних та свіжих равликів, використовуючи тільки найкращі методи та практики. Це допомагає їм зберегти конкурентну перевагу та забезпечити постійне задоволення клієнтів. Хоча вирощування равликів в Іспанії може бути складним та вимагати великих зусиль від фермерів, воно є важливою галуззю для країни та допомагає забезпечити місцеву економіку. Сьогодні споживачі все більше звертають увагу на своє здоров'я та довкілля, тому виробники, які зосереджуються на якості та етиці, отримують більше підтримки. Snail Paradise зрозуміла це і шукає шляхи покращити свій бізнес. Одним з них є виробництво високоякісної продукції, яка не тільки задовольняє потреби клієнтів, а й відповідає вимогам безпеки та якості. Застосування сучасних технологій та інноваційних методів допомагає Snail Paradise оптимізувати свої виробничі процеси, що знижує собівартість виробництва та дозволяє зберігати конкурентоспроможні ціни. Крім того, Snail Paradise не боїться експериментувати та розробляти нові смаки та

рецепти, що може привернути увагу нових клієнтів та відрізнити їх від конкурентів. Це може стати важливим фактором в успіху компанії на ринку, особливо якщо вони знайдуть унікальний смак, який буде відповідати потребам споживачів. Нарешті, ефективний маркетинг та просування продукції можуть допомогти Snail Paradise збільшити свою частку ринку та підняти свою репутацію. Це можна зробити через залучення цільової аудиторії та демонстрацію переваг продукту, таких як безпека, здоров'я та якість. Якщо Snail Paradise зможе зібрати навколо себе фанатичну аудиторію, то їх можна залучити до підтримки бренду та зробити їх своїми постійними клієнтами. Дослідження показують, що вирощування безпечних та здорових продуктів може стати ключем до успіху для підприємств, які займаються вирощуванням равликів. Шляхом оптимізації виробничих процесів та застосування інноваційних методів, Snail Paradise може знизити витрати на виробництво та збільшити свій прибуток, пропонуючи конкурентоспроможні ціни. Однак, щоб залучити більше клієнтів і збільшити свою репутацію, Snail Paradise повинен зосередитися на розвитку сильного бренду та зміцненні лояльності своїх клієнтів. Для досягнення цих цілей, Snail Paradise може використовувати різні маркетингові канали, такі як соціальні мережі, реклама та заходи. Маркетинг у соціальних мережах, зокрема на платформах, таких як Facebook, Instagram і Twitter, може допомогти збільшити видимість бренду та привернути більше клієнтів. За допомогою реклами та участі у заходах, Snail Paradise може демонструвати свої продукти та привертати

увагу до свого бренду. Проте, важливо пам'ятати, що ключем до успіху є не тільки ефективний маркетинг та просування, але і якість продукту. Вирощуючи високоякісних та безпечних равликів, Snail Paradise може залучати більше клієнтів та зміцнювати свою позицію на ринку. Диференціація продукту шляхом розробки унікальних смаків та рецептів також може допомогти залучити увагу клієнтів та створити попит на продукцію Snail Paradise. Отже, залучення більшої кількості клієнтів та збільшення ринкової частки може бути досягнуто шляхом використання різноманітних стратегій, таких як розробка унікальної продукції, оптимізація виробничих процесів, зниження витрат, маркетинг та ефективне просування бізнесу. Для збільшення своєї видимості на ринку та залучення нових клієнтів, Snail Paradise може використовувати платформи соціальних мереж, такі як Facebook, Instagram та Twitter, а також проводити рекламні кампанії на інших медіа-платформах. Розвиваючи віртуальну спільноту шанувальників своєї продукції, ферма може залучати нових клієнтів та зміцнювати лояльність вже існуючих. За допомогою маркетингу інфлюенсерів, співпраці з популярними блогерами та гурманами, Snail Paradise може залучати увагу до своєї продукції та забезпечувати її популярність серед цільової аудиторії. Для того, щоб успішно вести бізнес з вирощування равликів, важливо не лише пропонувати високоякісні продукти, але й використовувати різноманітні маркетингові канали для залучення більшої кількості клієнтів та збільшення впізнаваності бренду. Один зі способів досягнення цієї мети - це активне використання соціальних ме-

реж, таких як Facebook, Instagram і Twitter, для розміщення регулярних оновлень про нові продукти, акції та події. Крім того, варто звернути увагу на контент-маркетинг, який полягає в створенні та поширенні цінного контенту про розведення равликів, що може допомогти зробити ферму авторитетом у галузі. Інші ефективні методи маркетингу та просування бізнесу з вирощування равликів включають використання маркетингових кампаній електронною поштою для просування нових продуктів та інформування клієнтів про акції та події, а також проведення різноманітних рекламних акцій та подій, які можуть залучити нових клієнтів і підтримати зацікавленість існуючих. Не менш важливою є підтримка бази лояльних клієнтів. Публікація регулярних оновлень про нові продукти та акції може допомогти створити базу лояльних клієнтів і підвищити впізнаваність бренду. Крім того, створення списку електронної пошти зацікавлених клієнтів може бути чудовим способом залишатися на зв'язку та підтримувати з ними стосунки. Надання уваги деталям та ретельне планування маркетингових кампаній можуть допомогти компаніям, що займаються розведенням равликів, підвищити свою видимість та привернути увагу нової аудиторії. Зокрема, співпраця з іншими компаніями в тій же галузі та участь у галузевих заходах можуть допомогти розширити свій кругозір та підвищити свою конкурентоспроможність. Ще одним ефективним методом може бути співпраця з впливовими особистостями, що мають значну аудиторію у соціальних мережах та блогах. Зокрема, співпраця з такими особами, які цікавляться екологічністю та здо-

ровим способом життя, може допомогти залучити нових клієнтів та зміцнити довіру до бренду. Однак, успішний маркетинг не обмежується лише співпрацею з іншими компаніями та впливовими особистостями. Інвестиції у високоякісну упаковку та маркування, які відображають унікальність та переваги бізнесу з вирощування равликів, можуть допомогти виділити продукцію на полицях та в інтернет-магазинах. Наприкінці, важливо мати сильний та впізнаваний бренд, який відображає унікальну цінність бізнесу. Для цього, компаніям необхідно створити характерний логотип та використовувати узгоджені кольори та шрифти. Крім того, важливо мати привабливу та професійну присутність в інтернеті. Компанії, що займаються розведенням равликів, можуть бути на передовій в екологічному та стійкому розвитку, які є темами, що набувають все більшої популярності в сучасному світі. Ці компанії мають унікальний потенціал для забезпечення стабільного джерела харчування, яке є більш екологічно чистим та стійким, ніж традиційні джерела білка, такі як м'ясо та риба [16]. Крім того, розведення равликів може забезпечити значний дохід в умовах нестабільності глобальної економіки та постійного зростання попиту на цінні білкові джерела. За допомогою інноваційних методів та використання новітніх технологій, компанії можуть забезпечити якісну продукцію та відповідати високим стандартам якості та безпеки. Отже, розведення равликів може стати не тільки прибутковим бізнесом, але й важливим кроком до забезпечення сталого розвитку та збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що галузь розведення равликів має великий потенціал для отримання економічних та екологічних вигод у Іспанії. Незважаючи на низький попит на ці продукти, високі витрати на їх виробництво та сильну конкуренцію з боку інших подібних галузей, індустрія продовжує активно розвиватися та вдосконалюватися завдяки впровадженню інновацій та технологічних вдосконалень. Більш того, завдяки підтримці уряду та приватних установ, іспанські фермери, що займаються розведенням равликів, мають доступ до різноманітних програм навчання та фінансової підтримки, що дозволяє їм удосконалювати свої навички та підвищувати продуктивність. Крім того, індустрія розведення равликів в Іспанії може отримати користь від ефективних методів маркетингу та просування бізнесу. Порівняно з іншими галузями сільського господарства, розведення равликів є відносно новим видом бізнесу, однак його значущість зростає з кожним роком. Равлики є корисними тваринами, які можуть бути використані в різних галузях: від харчової промисловості до косметичної та фармацевтичної галузей. Враховуючи те, що споживачі все більше звертають увагу на екологічні та здорові продукти, ринок розведення равликів має значний потенціал для росту. В галузі розведення равликів все ще є певні проблеми, такі як використання пестицидів та інших хімічних засобів, що можуть негативно впливати на якість продукту та навколишнє середовище. Крім того, існує ризик зараження равликів паразитами та

хворобами, що може призвести до втрати врожаю та збитків для фермерів. Також, деякі люди можуть відчувати відразу до споживання равликів, що може обмежувати попит на цей продукт. Однак, завдяки розвитку наукових технологій та впровадженню нових методів розведення, можна зменшити ці проблеми та забезпечити більш якісний та безпечний продукт для споживачів. Наприклад, заміна хімічних засобів на біологічні, використання спеціальних дієтичних раціонів та підвищення гігієни виробництва можуть позитивно вплинути на якість та безпеку продукту. Додатково, активне просування та маркетинг може збільшити попит на равликів як екзотичний та корисний продукт, що забезпечить подальший розвиток галузі. В іспанській галузі розведення равликів відбулось значне покращення, але ще існують деякі виклики, які потрібно вирішувати. Однак, з розвитком різноманітних маркетингових стратегій, таких як ефективна реклама, використання соціальних медіа та онлайн-платформ продажів, фермери можуть значно збільшити свою клієнтську базу та популярність як в межах країни, так і за її межами. Оскільки попит на органічні та екологічно чисті продукти продовжує зростати, ця галузь має великий потенціал для зростання та розвитку. А якщо врахувати правильне планування, управління та маркетингову стратегію, іспанські фермери, що вирощують равликів, можуть з успіхом вивести свій бізнес на новий рівень та сприяти розвитку країни. У будь-якому випадку, розведення равликів в Іспанії довело свою придатність до інновацій та здатність пристосовуватися до змін, і це забезпечує більш стійкий та перспек-

тивний бізнес у майбутньому. Тому можна очікувати, що ця галузь буде продовжувати свій успіх і ставати все більш важливою для іспанської економіки.

Список використаних джерел

1. Абоаґ'є, Д. А., Ларбі, А., і Ожиріння, Ф. Й. (2012). Ефективність росту та виживання *Achatina fulica* та *Archachatina marginata* на трьох різних субстратах у Гані. Дослідницький журнал наук про тварин, 6 (3), 64-68.
2. Ануґва, Ф. О. І. (2006). Попереднє вивчення равликівництва в тропіках: проблеми та перспективи. Дослідження тваринництва для розвитку сільської місцевості, 18(4).
3. Аревало Л., Санчес-Мурос М. Дж., Баррозу Ф. Г. та Мороте Е. (2017). Оцінка харчування равликів *Helix aspersa*: вплив періодів годування та голодування на склад поживних речовин. *Food Science and Technology International*, 23(3), 224-235.
4. Дада А. А., Нубі О. А., Огунсанмі А. О. та Осіново О. А. (2016). Огляд гелікультури як індустрії, що розвивається в Нігерії. *Animal Research International*, 13(2), 2379-2386.
5. Ebenebe, S. I., & Iwuji, T. C. (2013). Розведення равликів: його ринковий попит і ланцюжок створення вартості в Нігерії. *Журнал біології, сільського господарства та охорони здоров'я*, 3 (7), 34-41.
6. Попова О., Коваль В., Вдовенко Н., Седікова І., Несененко П., Міхно І. Екологічний слід агропродовольчої продукції, що продається на європейському ринку. *Кордони в науці про довкілля*. том. 10. 2022. Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full> (<https://cutt.ly/61j2fCr>) <https://cutt.ly/j1j2NKG> ISSN (Online) : 2296665X (Scopus).
7. Гарсія-Гальєго, М., Ередіа, А., Хурадо, Дж. М. (2019). Вплив на навколишнє середовище та сприйняття споживачами систем вирощування равликів: порівняння двох систем вирощування. *Journal of Cleaner Production*, 212, 1296-1305.
8. Гутьєррес К., Фернандес Х., Санчес М. Дж. та Лопес Г. (2019). Чи є розведення равликів стійким варіантом в Іспанії? Аналіз енергії, води та вуглецевого сліду. *Journal of Cleaner Production*, 211, 1364-1374.
9. Вдовенко Н., Байдала В., Бурлака Н., Дюк А. Механізм управління аграрною економічною системою: склад, функціонування та фактори розвитку в Україні. *Проблеми та перспективи менеджменту*. 2018. Вип. 16. Випуск 2. С. 179–189.
10. Кваша С., Давиденко Н., Пасічник Ю., Вяткіна Т., Василевська Н. Моделювання ВВП: Оцінка методології та особливості її використання в Україні. *Проблеми та перспективи менеджменту*. 2018. Вип. 16. Випуск 4. С. 186–200.11. Звауа Р., Катунга Е. та Чікванха О. К. (2019). *Heliculture*: приклад розведення равликів у Зімбабве. *Африканський журнал сільськогосподарських досліджень*, 14(35), 2091-2100.
11. Вдовенко Н. М., Коробова Н. М. Методи державного регулювання аграрного сектора в умовах орієнтації економіки на стандарти безпеки та якості. *Wspolrasa Europejska*. 2015. № 3 (3). том. 3. С. 68–80.
12. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Наукові засади державного регулювання розвитку аквакультури штучних водойм. *Економіка та держава*. 2011. № 11. С. 12–16.
13. Вдовенко Н. М., Наконечна К. В. Особливості структурних змін в економіці України. *Економіка АПК*. 2018. № 9. С. 56–61.
14. Вдовенко Н. М. Методологізація галузевого державного управління на шляху адаптації економіки до умов та вимог Європейського Союзу. *ScienceRise*. 2015. № 5/3 (10). С. 39–44.

15. Вдовенко Н. М. Глобальні пріоритети сталого виробництва сільськогосподарської продукції. *Innovative solutions in modern science*. 2016. № 4 (4). С. 3–17.
16. Gomot A, Giraud D, Jullien M, Merlin J, Naveau J. Технічний посібник для землеробства *Helix aspersa* Müller. Технічний посібник № 10, C.I.D.I.S.T. (Centre d'Information et de Documentation Scientifiques et Techniques). 1992 рік.

References

1. Aboagye, D. A., Larbi, A., & Obese, F. Y. (2012). Growth Performance and Survival Rate of *Achatina fulica* and *Archachatina marginata* in Three Different Substrates in Ghana. *Research Journal of Animal Sciences*, 6(3), 64-68.
2. Anugwa, F. O. I. (2006). Preliminary study of snail farming in the tropics: problems and prospects. *Livestock Research for Rural Development*, 18(4).
3. Arévalo, L., Sánchez-Muros, M. J., Barroso, F. G., & Morote, E. (2017). Nutritional evaluation of *Helix aspersa* snails: effect of feeding and fasting periods on nutrient composition. *Food Science and Technology International*, 23(3), 224-235.
4. Dada, A. A., Nubi, O. A., Ogunsanmi, A. O., & Osinowo, O. A. (2016). A Review of Heliculture as an Emerging Industry in Nigeria. *Animal Research International*, 13(2), 2379-2386.
5. Ebenebe, C. I., & Iwuji, T. C. (2013). Snail farming: its market demand and value chain in Nigeria. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 3(7), 34-41.
6. Popova O., Koval V., Vdovenko N., Sedikova I., Nesenenko P., Mikhno I. Environmental footprinting of agri-food products traded in the European market. *Frontiers in Environmental Science*. Vol. 10. 2022. Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenvs.2022.1036970/full> (<https://cutt.ly/61j2fCr>) <https://cutt.ly/>
7. García-Gallego, M., Heredia, A., & Jurado, J. M. (2019). Environmental impact and consumer perception of snail production systems: a comparison of two farming systems. *Journal of Cleaner Production*, 212, 1296-1305.
8. Gutiérrez, C., Fernández, J., Sánchez, M. J., & López, G. (2019). Is snail farming a sustainable option in Spain? Energy, water and carbon footprint analysis. *Journal of Cleaner Production*, 211, 1364-1374.
9. Vdovenko N., Baidala V., Burlaka N., Diuk A. Management mechanism of agrarian economic system: composition, functioning and factors of development in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2018. Vol. 16. Issue 2. P. 179–189.
10. Kvasha S., Davydenko N., Pasichnyk Y., Vitkina T., Wasilewska N. GDP modelling: Assessment of methodologies and peculiarities of its usage in Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*. 2018. Vol. 16. Issue 4. P. 186–200.
11. Vdovenko N. M., Korobova N. M. Methods of state regulation of agricultural sector in terms of the orientation of the economy to safety and quality standards. *Wspolraca Europejska*. 2015. № 3 (3). Vol. 3. C. 68–80.
12. Kvasha S. M., Vdovenko N. M. Scientific principles of state regulation of aquaculture development in artificial waters. *Economy and the state*. 2011. No. 11. P. 12–16.
13. Vdovenko N. M., Nakonechna K. V. Peculiarities of structural changes in the economy of Ukraine. *Economy of agro-industrial complex*. 2018. No. 9. P. 56–61.
14. Vdovenko N. M. Methodology of sectoral public administration on the path of adapting the economy to the conditions and requirements of the European Union. *ScienceRise*. 2015. No. 5/3 (10). P. 39–44.
15. Vdovenko N. M. Global priorities of sustainable production of agricultural products. *Innovative solutions in modern sci-*

ence. 2016. No. 4 (4). P. 3–17.
16. Gomot A, Giraud D, Jullien M, Merlin J, Naveau J. A technical guide for Helix aspersa Müller farming. Technical Guide No. 10,

C.I.D.I.S.T. (Centre d'Information et de Documentation Scientifiques et Techniques). 1992.

Yatsun A. (2023).

INSTRUMENTATION OF REGULATION IN THE ASPECT OF SNAIL BREEDING IN SPAIN AND ITS IMPACT ON THE COUNTRY'S ECONOMY

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 90-108.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.006](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.006)

Abstract. *The article explores the current state of snail farming in Spain, which includes production technologies, markets, and the economic impact of the snail business. It includes an in-depth analysis of the methods used to optimize snail production, as well as the challenges and problems that snail farmers face, such as feed costs, regulations, and competition. The article examines competitors on snail farms and in snail production products in Spain, and presents ways in which the 'Snail Paradise' farm fights against competition. This study delves into the world of snail farming in Spain and explores its potential as a rapidly developing industry. We examine various aspects of the industry, including marketing and advertising methods for promoting snail products in the market and analyzing state support. We also consider the economic and ecological advantages of the snail industry in Spain and areas for further research and innovative developments. This study also provides a practical example of a successful snail farming business, Snail Paradise, and explores various methods that farmers use to promote their products and stand out among competitors. In addition, we analyze various methods used to reduce feed costs, increase production efficiency, and overcome typical problems faced by snail farmers. Our study also explores various regulatory and legislative acts that ensure the safety, quality, and compliance of snail farming methods. We also examine the role of marketing and business promotion in the success of snail farming in Spain. Despite the significant potential of the snail industry in Spain, there are problems that need to be addressed, including standardization, low demand, and competition. But with proper investment and support, the snail farming industry can become an important source of income for rural farms and businesses in Spain, as well as provide job opportunities and contribute to the development of the national economy. Unfortunately, low demand and competition are serious challenges for the industry, which requires marketing and advertising measures. However, implementing proper standardization and ensuring product quality can help increase demand for snail products and position them in the market. The research includes analysis not only of snail farming methods, but also of their processing and use in the food and medical industries. At the end of the article, an overview of potential economic and environmental advantages of the snail industry in Spain and areas for further research and innovative developments is provided. This can serve as a basis for the development of new directions in snail farming and use, which has the potential to create new jobs and promote innovative technologies. In summary, this research has great potential for the development of the snail farming industry in Spain and can be a catalyst for increasing demand for snail products and popularizing them. Indeed, to successfully implement this idea, further research and innovation is necessary. Specifically, the following areas can be considered: exploring the possibility of using other types of waste, such as plant oil and fiber waste for rubber production and biomass for plastic*

manufacturing. Developing new waste processing technologies, such as bio-chemical methods like fermentation for rubber production. Conducting research on the environmental safety and durability of materials produced from waste. Determining the economic feasibility of producing materials from waste compared to traditional production methods. Conducting marketing research and developing a sales strategy for materials made from waste to ensure commercial success. The result of such research could be the creation of new, more environmentally friendly and durable materials that are produced using waste, which would reduce the amount of waste and minimize the negative impact on the environment.

Key words: *snail farming, regulation, Spain, agriculture, production optimization, marketing, regulation, import, export, research, innovation, diversification.*

MODELING THE IMPACT OF CAPITAL INVESTMENTS ON THE FINANCIAL SECURITY OF AGRARIAN ENTERPRISES

Z. TITENKO

*candidate of economic sciences, associate professor,
assistant professor of finance department,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
zoyateslenko@ukr.net*

Abstract. *The article reveals the essence of capital investments and the importance of this category for the development of agricultural enterprises. It has been proven that they influence the economic development of the studied enterprises and the level of their financial security. The conducted analysis established that during the last five years there is no clear tendency to increase the volume of investments, which led to the need for certain internal factors that affect investment attraction. With the help of economic and mathematical methods, the influence of internal factors, namely the company's income and the amount of equity capital, on the amount of investment was determined. In the process of research, it was determined that the volume of involved investments and the financial results of the enterprises have a close relationship, which showed their influence on the level of financial security of agricultural enterprises.*

The article also defines a number of other factors that testify to the economic development of enterprises, the impact on the volume of investments, which is quite significant. The purpose of the article is to assess the influence and closeness of the relationship between the volume of investments and factors that indicate the level of financial security of agricultural enterprises. In conducting the research, general scientific and special research methods were used. which, method of scientific knowledge, analysis and synthesis, graphic method, generalization method, factor analysis, economic and mathematical research methods.

As a result of the research, the author determined the main factors influencing the economic development of enterprises and the level of their financial security. In order to determine the closeness of the relationship, economic models were built between the studied categories, which are based on the levels of the power function. It has been proven that there is a close connection between investments and the volume of output and exports and a significant impact on financial results and gross added value. The author assessed the influence of internal factors on the investment attractiveness of agricultural enterprises and substantiated the need to take into account external factors, which is promising for further research.

Key words: *investments, financial results, financial security, agricultural enterprises, closeness of communication.*

Introduction.

The European development vector of Ukraine involves reforming all spheres of activity with the aim of increasing its economic potential. Based on the experience of the world's leading countries, we can confidently say that at this stage Ukraine needs to attract significant investment resources. Undoubtedly, investments, on the one hand, are the cause, and at the same time, the consequence of ensuring the development of the country's economy, increasing the innovative potential and increasing the competitiveness of both the country as a whole and individual industries. The agricultural sector occupies a leading place in the development of the economy of Ukraine, therefore it is important to increase the efficiency of agricultural enterprises and ensure their financial security. Investments play a significant role in solving this issue. In today's economic conditions, the question of attracting domestic and foreign investments in the agricultural sector, as well as their rational use, is becoming particularly relevant.

Literature review

The works of the following scientists are devoted to the study of factors influencing the volume of capital investments, as well as their classification: 5], T. Pogorelova [6], G. Fedorov [7]. The question of the impact of investments on the level of financial security of enterprises, as well as their development, was studied by many scientists, in particular: G. Anilovska [8], V. Boronos [9], N. Davydenko [10], V. Kyrylenko [11], Yu. Kim [12], L. Mohylyna [13]. However, the systematization of influencing factors and the study of the closeness of their connection require additional research.

The purpose of the article is to determine the main factors affecting the amount of capital investments involved in agricultural enterprises, as well as to study the impact of capital investments on the economic development and financial security of agricultural enterprises.

Presenting main material.

The main goal of investment support is to create competitive investment objects on a new innovative and technological basis to ensure the development of the agricultural sector of the economy, strengthening of positions in the domestic market and entering the foreign market; development of social infrastructure of the village; implementation of environmental and food security of the state. This also determines the peculiarities of innovation investment and provides an opportunity to scientifically substantiate the directions of innovative activity, the structure and sources of investment, contributes to increasing the competitiveness of production and products [14, p. 24].

The level of investment attractiveness of agricultural enterprises plays an important role in attracting investments. Investors must clearly understand the strengths and weaknesses of the enterprise, its level of competitiveness, development prospects and the possibility of obtaining the maximum amount of profit per unit of invested funds. To ensure the appropriate level of investment attractiveness, it is necessary to develop a strategy for the development of the enterprise, which should be based on the consolidation of its financial resources, which will contribute to the strengthening of financial security and provide favorable conditions for attracting investments.

The conducted analysis of the volumes of investments in fixed capital

shows that there is no clear trend in the growth of investments during the studied period. Thus, in general, capital investment in Ukraine increased by more than 1.5 times in 2021 compared to 2017, however, in recent years there has been a heterogeneity of dynamics due to the Covid-19 pandemic and its impact on the development of the world economy. As for agriculture, there is a rapid growth of investments until 2018, but in the following years their decline is followed, and in 2021 they were slightly higher than the level of 2017, by 7%. As for the specific weight of investments in agriculture in general, there is a tendency to decrease starting from 2019 and in 2021 was only 10.4%, while in 2017 their share was 15%.

When analyzing the investment attractiveness of agricultural enterprises, as a component of their financial security, it is advisable to analyze the share of investments in the value of gross production. Thus, it is worth noting that

the growth rate of gross output is significantly ahead of the growth rate of investment, as a result of which the share of investment in GDP is decreasing. The value of the produced gross products as a whole increased by more than 83%, and in the field of agriculture by almost 92%, which indicates positive dynamics. In general, the share of all investments in GDP during 2017-2021 had a tendency to decrease by 18%. As for the specific weight of investments in agriculture in GDP, the specified indicator in 2021 was 11.7%, which is the lowest indicator during the studied period (Table 1).

The investment attractiveness of agriculture is influenced by a large number of various factors. Their influence is not the same and static, but on the contrary, in different periods of time, one or another set of factors affects to a greater or lesser extent. Proceeding from the fact that in the conditions of a stable economy, the efficiency of agricultural enterprises determines their investment

1. Dynamics of investments in fixed capital in the agricultural sector of the Ukrainian economy

Indicators	Years					Deviation from 2021 to 2017, %
	2017	2018	2019	2020	2021	
Investments in the economy countries in total, billion UAH	448,5	578,7	624	508,2	673,9	150,26
Including agriculture, hunting and related services	63,4	65,1	58,6	50,2	68	107,26
The specific weight of investments in agriculture in their total amount, %	14,1	11,2	9,4	9,9	10,1	71,63
GDP (in actual prices) total, UAH billion	2981,2	3560,3	3977,2	4222	5459,6	183,13
GDP (in actual prices) of agriculture, UAH billion	303,9	361,2	356,6	393,1	580,5	191,02
The specific weight of all investments in the GDP of the country, %	15	16,3	15,7	12	12,3	82,00
Specific weight of investments in agriculture in GDP, %	20,9	18	16,4	12,8	11,7	55,98

Source: calculated by the author based on the data of the State Committee of Statistics of Ukraine

attractiveness, which determines the further ability to expand reproduction and increase the level of financial security in the conditions of the complexity of the modern economy and the entire economy as a whole [15, 16].

Objectively, a radical increase in investment resources in agriculture depends on active measures to ensure business efficiency. Finding mechanisms for increasing the volume of investment resources will really contribute to the development of business processes at the sectoral and regional levels and will contribute to strengthening the level of their financial security.

The conducted studies clearly show that the volume of the involved investments is influenced by the amount of income and the amount of equity capital. Along with this, investments have a direct impact on the gross added value of agricultural enterprises, the volume of production, export of products and financial results of agricultural enterprises.

For the analysis, a power function was used, the general form of which is:

$$Y = aX^b$$

The power function describes a very wide range of economic processes. Depending on the sign of the parameter, the power function will describe different economic processes: accelerated growth, slower growth, and recession.

Coefficient of determination R^2 for nonlinear connections is the index of de-

termination and has the same meaning as the coefficient of determination.

The coefficient of determination is a measure of the closeness of the connection of all explanatory variables with the dependent one, that is, in this case, the connection between the factors is very close. The obtained econometric model is adequate [17].

To obtain conclusions about the practical significance of the correlation ratio, the Chaddock scale is used. According to Chaddock's table, the density of the relationship between the performance indicator (investment) and the factors (income and capital) is high (coefficients 0.82 and 0.89, respectively).

In power models, the parameter of the equation (b) is the coefficient of elasticity, i.e. $E=b$, which shows how much the result changes Y when the factor changes X on 1 %.

In order to assess the influence of these factors, it is advisable to conduct a correlation-regression analysis of the relationship between the volume of capital investments and the amount of income and the amount of equity capital. In order to analyze the most influential factors, we will determine the strength and direction of the effect of individual factors on the volume of capital investments. (table 2).

The constructed power-law regression model of the dependence of the volume of capital investments on the amount of income of agricultural enterprises has the form:

2. The results of the influence of the researched factors on the volume of investments

Indicator (factor)	Functional equation	Coefficient of approximation
Income (revenue)	$Y = 0,19 X^{0,90}$	$R^2 = 0,82$
Capital	$Y = 0,05X^{1,02}$	$R^2 = 0,89$

Source: author's own development

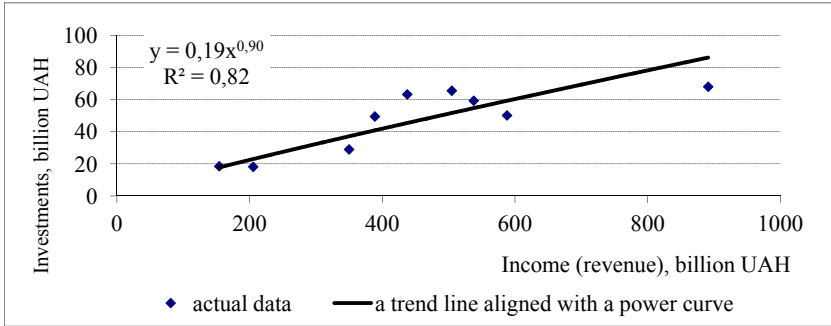


Fig. 1. The influence of the amount of income of agricultural enterprises on the amount of capital investments, 2013–2021.

Source: author's own development

$$Y = 0,19 X^{0,90},$$

where Y – capital investments, UAH billion;

X – the amount of income of agricultural enterprises, UAH billion.

Coefficient of determination R^2 in this model is 0,82. Therefore, the volume of capital investments depends on 82% of the amount of income received by agricultural enterprises, while the other 18% is the influence of factors that were not taken into account in the specified model. According to the obtained equation, an increase in the amount of income (revenue) of agricultural enterprises

by 1 hryvnia means that the cost of investments of enterprises will increase by 0,9% on average (Fig. 1).

The study of the impact of the amount of capital on the volume of investments attracted by agricultural enterprises is described by the following equation:

$$Y = 0,05X^{1,02}$$

where Y – capital investments, UAH billion;

X – equity capital of agricultural enterprises, UAH billion.

In Figure 2, we clearly observe the significant impact of the amount of equity capital used by agricultural enterprises on

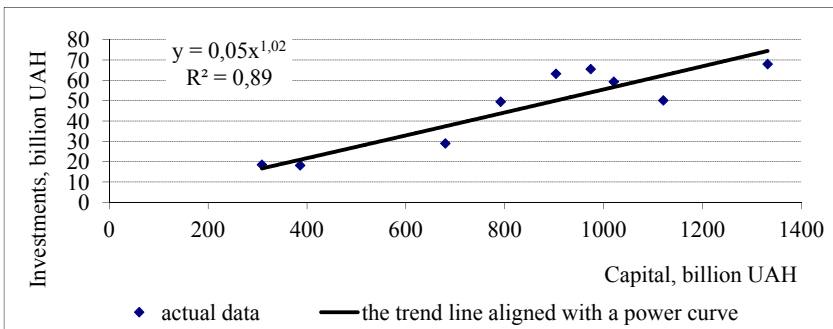


Fig. 2. The influence of the amount of capital of agricultural enterprises on the volume of capital investments, 2013–2021.

Source: author's own development

the volume of capital investments, since the coefficient of determination is 0,89. The analysis of the power function shows that with an increase in the capital of enterprises by 1%, the volume of involved investments will increase by 1,02%.

The conducted analysis shows that a number of studied factors have a significant impact on the volume of capital investment in the agricultural sector. However, it is necessary to understand that investments directly affect the efficiency of agricultural enterprises and the level of their financial security. To determine this connection, the influence of investments on the gross added value of the agricultural sector, the volume of production, the obtained financial results and the export of agro-food products were investigated.

In the table 3 shows the results of the analysis, namely the approximation co-

efficient, which indicates the closeness of the relationship, and the regression equation, which shows the limit of the change of the resulting characteristic.

The model of dependence of the gross added value of the agricultural sector on the volume of capital investments is as follows:

$$Y = 13,59 X^{0,68},$$

where Y – gross added value of the agricultural sector, bln UAH;

X – the amount of capital investment.

Coefficient of approximation R^2 in the proposed model is 0,67, which indicates a moderate relationship between the studied factors. In addition, the conducted studies show that an increase in the volume of investments by 1% will ensure an increase in the gross added value in the agricultural sector of the economy by 0.68% (Fig. 3).

3. The influence of the volume of capital investments on the economic development and financial security of agrarian enterprises

Resultant sign	Functional equation	Coefficient of approximation
Gross value added	$Y=13,59X^{0,68}$	$R^2 = 0,67$
Release of products	$Y=25,50X^{0,77}$	$R^2 = 0,84$
Financial results	$Y=0,61X^{1,25}$	$R^2 = 0,65$
Export of agro-food products	$Y=10,16X^{0,98}$	$R^2 = 0,87$

Source: author's own development

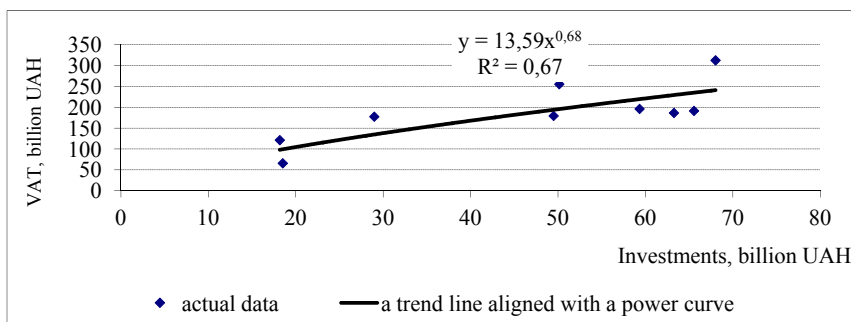


Fig. 3. The influence of the volume of capital investments on the economic growth of agricultural enterprises, 2013–2021.

Source: author's own development

The model of the dependence of the volume of production by agricultural enterprises on the volume of capital investments has the form:

$$Y = 25,50 X^{0,77},$$

where Y – volume of production of agricultural enterprises, billion UAH;

X – capital investments, UAH billion.

Coefficient of approximation R^2 in the model is 0,84. That is, we can state the fact that the volume of output of agricultural enterprises depends on the vol-

ume of capital investments by 84%, and the remaining 16% is evidence of the influence of factors that were not taken into account in this model. The analysis of the power equation shows that an increase in the volume of capital investments by 1 hryvnia causes an increase in the volume of production by 0.77 UAH (Fig. 4).

The results of the assessment of the impact of the volume of capital investments on the financial results of agricultural enterprises are quite significant. Yes, the studied model has the form:

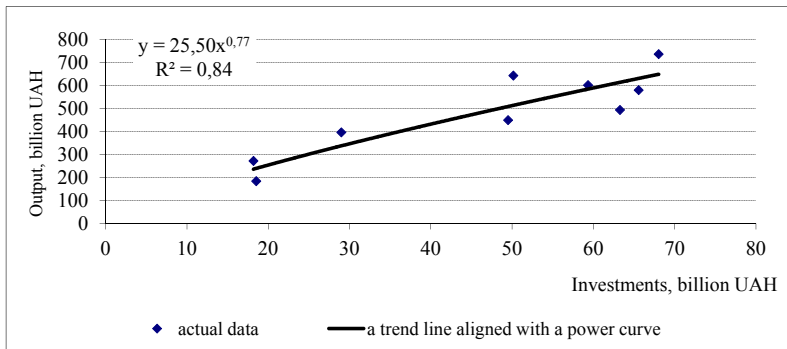


Fig. 4. The influence of the volume of capital investments on the volume of output of agricultural enterprises, 2013–2021.

Source: author's own development

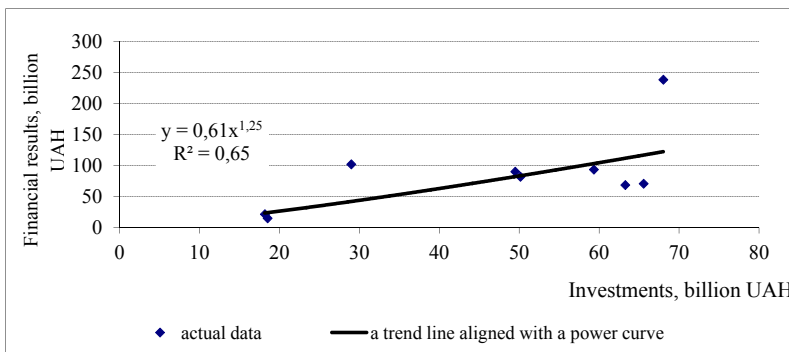


Fig. 5. The influence of the volume of capital investments on the financial results of agricultural enterprises, 2013–2021.

Source: author's own development

$$Y = 0,61 X^{1,25},$$

where Y – financial results of enterprises, UAH billion;

X – capital investments, UAH billion.

The analysis of the mentioned influence shows that the approximation coefficient is 0,65, which indicates a moderate closeness of the relationship, after examining the obtained equation, it can be concluded that with a 1% increase in investments, an increase in the financial results of agricultural enterprises by 1,25% can be expected. Which indisputably indicates the significant impact of capital investments on the financial security of agricultural enterprises.

The study of the influence of the amount of capital investment on the export of agro-food products is described by the following equation:

$$Y = 10,16 X^{0,98},$$

where Y – export of agro-food products, UAH billion;

X – capital investments, UAH billion.

The analysis of Figure 6 shows the significant influence of the volume of capital investments affecting agricul-

tural enterprises on the volume of their exports, since the approximation coefficient is 0,87. The analysis of the power function shows that if the volume of capital investments increases by 1%, the volume of export of agricultural products will increase by 0,98%.

Conclusions.

The conducted studies show that during the period under study, the growth of the volume of investments involved in the economy of Ukraine, in relation to agriculture, is observed, so it is worth noting a slight increase in the volume of investments. In order to analyze the dependence of economic growth and the level of financial security of agricultural enterprises on the volume of capital investments, a factor analysis was conducted. It was established that there is a close relationship between the studied factors. Therefore, in order to increase the level of financial security of agricultural enterprises, it is advisable to attract additional investment resources.

During the research, the impact of activity results on investment volumes was also determined. That is, it has been proven that only the level of profitability of enterprises and the amount of own

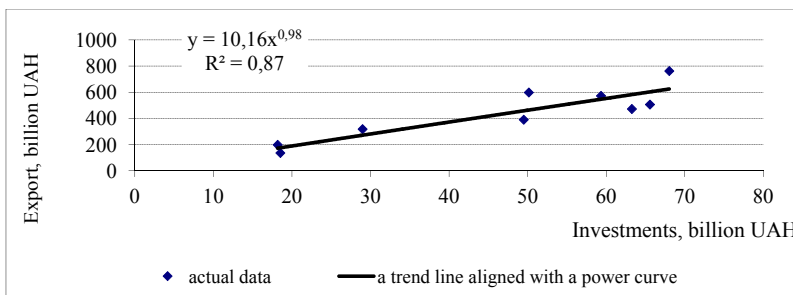


Fig. 6. The influence of the volume of capital investments on the export of agro-food products, 2013–2021.

Source: author's own development

capital significantly affect the attraction of additional investment resources. In addition, a stable economic and political situation is important for investors, which will ensure the attractiveness of domestic agricultural enterprises for foreign investors.

References

1. Borsuk O.M. (2010). Factors of formation of investment attractiveness of agricultural enterprises. BNAU. №.7. p. 29-31.
2. Hayuduky A. (2004). Classification of factors of investment attractiveness of the economy. Securities market of Ukraine. Vol. 9-10. p.9-14.
3. Goncharov V.M. Investment attractiveness of the enterprise: essence and influencing factors URL: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/4.../31.pdf>
4. Davydenko N.M., Skrypnyk H. (2017). Evaluation methods of investment in Ukrainian agricultural enterprises. Baltic Journal Economic Studies.Vol. 3 No. 5. Riga: Publishing House "Baltija Publischng". pp. 103–107. DOI: [/dx.doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-5-103-107](https://doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-5-103-107)
5. Malko K. S. (2015). Investment climate and investment attractiveness of Ukraine: factors of their formation in modern conditions. Actual problems of the economy. Vol. 3(165). p. 100-105.
6. Pogorelova T.V., Mykytyshyn G.Yu. (2014) Analysis of the investment attractiveness of the regions of Ukraine using statistical methods. Herald of socio-economic research. Vol. 2 (53). p. 251–258.
7. Fedorov G.O. (2018) Methodology for assessing investment attractiveness: regional aspect. Actual problems of state administration. Issue 2 (74). p. 50–54
8. Anilovska, G. Ya. (2009) On the issue of financial security of the enterprise during engagement capital. Scientific bulletin of NLTU of Ukraine. Series: Economics, planning and management of the industry. Issue 19.4. p. 114-122.
9. Boronos, V. G. (2013) Indicators of financial security in the management system of innovative development of the economy: analysis of systemic relationships. Collection of scientific works. Vol. 73. p. 56-65.
10. Davydenko N., Titenko Z., Mrachkovska N., & Horislavska I. (2021). Integral Assessment of the Financial Security Level of Agrarian Corporations of Ukraine. Studies of Applied Economics, 39(7). DOI: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.4984>.
11. Kyrylenko V.I., Kyrylenko L.M. (2009). Management of investment processes in the context of economic security. Scientific journal, NPU named after M.P. Dragomanov. Issue 7. Series 18. p.3-8.
12. Kim, Y. G. (2010). Problems of managing the financial security of the enterprise. Security in the 21st century. Lviv, P. 73-80.
13. Mogilina, L. A. (2014). The system of threats to the financial security of modern enterprises. Economy. Management. Innovations. Vol. 1. p.45-51
14. Melnyk V., Pohrishchuk O. (2018). Investment provision of the agricultural sector: expanding opportunities for Ukraine. Ternopil National University of Economics. Vol. 3. p. 23-34
15. Titenko Z., Buriak A. (2022). Increasing the investment attractiveness of the agricultural sector of Ukraine. The 4th Economic International Conference (3rd-4th November 2022). p.23-26
16. Davydenko, N., Buriak, A., & Demianenko, I. (2018). Investment attractiveness of agricultural sector of ukrainian region in modern conditions of social and economic development. Baltic Journal of Economic Studies, 4(1), 106-110. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-1-106-110>.
17. Okara D.V., Denysenko V.Yu., Kovalova L.I. (2018) Econometricia. Odesa: ODABA. 144 p.

Тітенко З. М. (2023).

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ КАПІТАЛЬНИХ ВКЛАДЕНЬ НА ФІНАНСОВУ БЕЗПЕКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 109-118.

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.007](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.007)

Анотація. У статті розкрито сутність капітальних інвестицій та важливість даної категорії для розвитку аграрних підприємств. Доведено, що вони безпосередньо впливають на економічний розвиток досліджуваних підприємств та рівень їх фінансової безпеки. Проведений аналіз встановив, що протягом останніх п'яти років не має чіткої тенденції збільшення обсягу залучених інвестицій, що обумовило потребу у визначенні внутрішніх факторів що впливають на залучення інвестицій. За допомогою економіко-математичних методів було визначено вплив внутрішніх факторів, а саме доходу підприємств і розміру власного капіталу на обсяги залучення інвестицій. В процесі дослідження було визначено, що обсяги залучених інвестицій та фінансові результати діяльності підприємств мають тісний взаємозв'язок, що свідчить про їх вплив на рівень фінансової безпеки аграрних підприємств.

У статті визначено також ряд інших факторів, що свідчать про економічний розвиток підприємств, вплив обсягу інвестицій на які є досить суттєвий. Метою статті є оцінка впливу і тіснота зв'язку між обсягами інвестицій та факторами, що свідчать про рівень фінансової безпеки аграрних підприємств. У процесі проведення дослідження використовувалися загально наукові та спеціальні методи дослідження. Зокрема, метод наукового пізнання, аналізу та синтезу, графічний метод, метод узагальнення, факторний аналіз, економіко-математичні методи дослідження.

В результаті проведення дослідження автором визначено основні фактори впливу на економічний розвиток підприємств та рівень їх фінансової безпеки. З метою визначення тісноти зв'язку, між досліджуваними категоріями побудовано економетричні моделі, які ґрунтуються на рівняннях степеневі функції. Доведено існування тісного зв'язку між інвестиціями та обсягом випуску продукції і експортом та помірного впливу на фінансові результати та валовою доданою вартістю. Автором проведена оцінка впливу внутрішніх факторів на інвестиційну привабливість сільськогосподарських підприємств та обґрунтована необхідність врахування зовнішніх факторів, що є перспективним для проведення подальших досліджень.

Ключові слова: інвестиції, фінансові результати, фінансова безпека, аграрні підприємства, тіснота зв'язку.

FINANCIAL SECURITY AS A STRATEGIC COMPONENT OF THE ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE

S. VOITSEKHIVSKA

*graduate student of the Department of Finance
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Svitlanavoitsekhivska@ukr.net*

Abstract. *Today's economic reality convincingly shows that the pace, prospects and general vector of socio-economic progress of domestic economies is largely subordinated to the state of formation of the country's economic security, in the general system of which the financial component plays a key role.*

The state of the national financial sector is becoming more and more difficult to control, due to the rather rapid change in the market situation in the world financial markets and the interconnected system of economic relations in the general structure of the world economy.

Today, the financial potential of the state depends on the amount of financial resources, which are quite limited. The limitation and insufficiency of financial resources is the main reason for the increase in the amount of state internal and external debt, the growth of the inflation rate, and the development of the shadow economy. To solve these problems, it is necessary to develop balanced measures of state regulation, which should be aimed at strengthening the country's financial security.

The purpose of the article is to reveal the essence of the concept of "financial security" and determine its place in the system of national and economic security of Ukraine. Conducting an analysis of internal and external threats to economic and financial security, its main indicators, and based on the results, provide recommendations on directions for their improvement and strengthening.

The article is devoted to the study of the essence and problems of ensuring the financial and economic security of the state. The theoretical foundations of the concept of "financial security" are substantiated. The essence of the concept of "financial security" as the main component of economic security is considered and its place in the general hierarchy of national security is argued, the constituent elements of financial security are established. The author's vision of the essence of the structural elements of financial security is highlighted. A comparative analysis of external and internal threats to economic and financial security was carried out. The concepts of "financial security" and "economic security" are closely related, but not identical. The main and most dangerous threats to the economic (financial) security of Ukraine are analyzed. A comparative analysis of the indicators of financial and economic security with their threshold values was carried out, and directions for improving the financial security system were proposed based on the detected deviations.

The selected research topic is quite promising and is subject to further disclosure when studying the financial security system and its interaction with other components of the national security of Ukraine.

Keywords. *National security, economic security, financial security, threats, indicators, analysis.*

Topicality.

Against the background of increasing international fluctuations and crisis phenomena (financial - economic recession, world pandemics, armed conflicts, change of political forces, etc.), active Therefore, globalization and the rapid expansion of economic borders are important, the issue of protecting the national interests of the state, and especially its security component, attracts the attention of all countries, therefore it is necessary to have a clear vision of the strategic course of Ukraine's economic policy, which will take into account global trends and the internal capabilities of the state. After all, the implementation of a consistent state policy aimed at the development of all spheres of life through the use of effective mechanisms will make it possible to strengthen the country's position and become factors of economic growth.

At the same time, the economic growth of any country is impossible without ensuring its security, both at the level of the national economy and in the financial sector. In particular, it is impossible not to pay attention to the high activity of developed countries in adapting state policy to growing risks and threats in order to maintain economic stability. After all, the accumulation of risks, primarily related to the debt problems of the world's leading countries, as well as the relative limitation of financial opportunities to overcome the crisis processes in the segment of sovereign debts both

at the national and global levels, significantly reduced the confidence of the markets regarding the stability of public finances of almost all countries of the world .

From a strategic point of view, economic, including financial, security is guaranteed only by a competitive economy. Because of this, one of the most urgent problems today is ensuring effective economic growth. The state's ability to implement an independent financial and economic policy in accordance with its own national interests is the basis of the state's financial security. Ensuring the financial security of the state during the implementation of economic reforms and taking into account potential threats is possible only if the national economic interests of Ukraine are respected.

Analysis of recent research and publications.

Issues of financial and economic security have attracted the attention of many scientists for a long time. Despite the complete lack of special works on the stated topic, there is a fairly broad methodological base that can be relied on. The works and publications of domestic and foreign economists devoted to the development of economic security systems at the macro, meso, and micro levels should be singled out. Among them: V. Geets [1], Ya. Zhali-lo [2], T. Klebanova [1], S.V. Kavyn [3], V.I. Muntiyan [4]. In his work V.I. Muntiyan [4] considers the problems

of economic security of Ukraine as a leading component of national security, taking into account issues related to the definition of its factors, the current state and directions of provision at all levels. The author analyzes the stages of economic reform from the beginning to the present, the economic crisis, makes proposals for the structural reform of the economic system of Ukraine at the macro- and micro-levels.

The theoretical foundations of financial security are dealt with by such economists as: O.I. Baranovskyi [5], M.M. Yermoshenko [6], O. Savytska [7], H.P. Sytnyk [8], etc. The authors investigated the essence of the concept of financial security at all levels (macro-, meso-, micro-), considered the causes of crisis phenomena and methods of their prevention. In his work M.M. Yermoshenko [6] examines the place and role of financial security in the system of international economic security and in the structure of national security of the state. The author defines the conceptual apparatus of financial security, principles, functions, methods, organizational and legal foundations of its provision, indicators, informational and predictive-analytical provision, etc.

Presenting main material.

In modern conditions, financial security is one of the most important components of Ukraine's economic security, which, in turn, is the basis of the state's national security and a guarantee of the country's stability and independence, the main condition for the effectiveness of society's vital activities. According to the "Methodology for calculating the level of economic security of Ukraine", the concept of "economic security" should be understood as the foundation

of an economically efficient country as a whole, which allows maintaining resistance to internal and external threats, the ability to meet the needs of the individual, family, society and the state [9].

One of the main elements of economic security in a market economy is financial security, which includes [10, 16]:

- the state of finances and financial institutions, which ensures the guaranteed protection of national economic interests;

- coordinated and socially oriented development of the domestic economy, financial system, all financial relations and processes in the state as a whole;

- the desire of financial organizations and institutions to create mechanisms for the implementation and protection of the interests of the development of national finances;

- support of social and political stability of society;

- creation of appropriate economic potential and financial conditions in order to preserve the unity and integrity of the financial system even under the condition of the most unfavorable development of external and internal processes and successfully resisting internal and external threats to financial security [8].

Therefore, it can be argued that the terms "economic security" and "financial security" are not identical concepts, but mutually complementary. Let's consider the components of the national security structure of Ukraine and the place of financial and economic security in this system (Fig. 1).

In fig. Figure 1 shows the structure of the national security of Ukraine, which consists of several blocks, the main purpose of which is to ensure an adequate level of protection of the country, and therefore there is a need to assess the

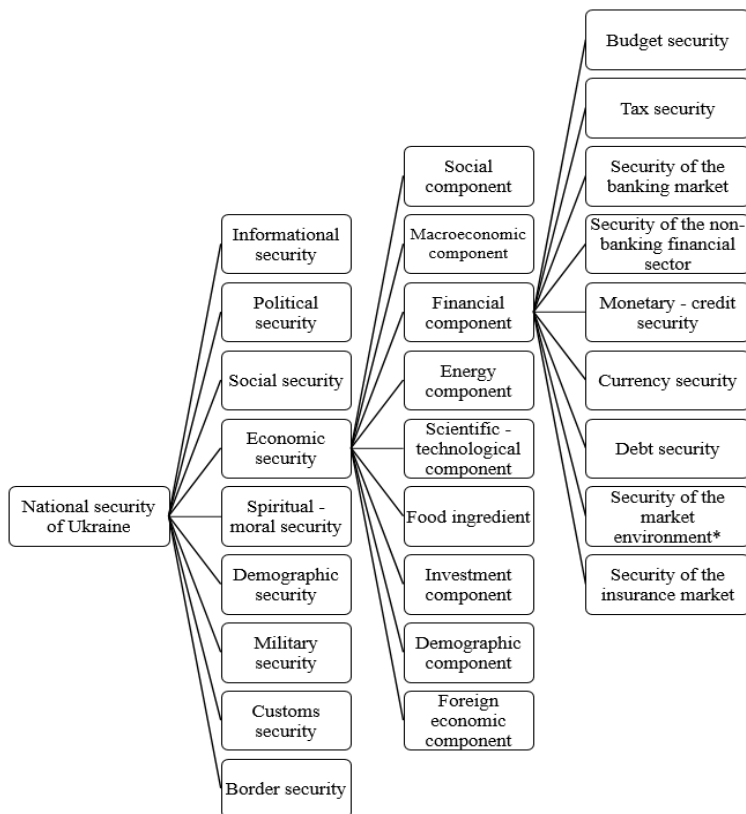


Fig. 1 Structure of national security of Ukraine

Source: compiled and supplemented by the author based on [11]

existing threats. Since the main goal of ensuring the financial and economic security of the state as a whole is to protect its property and society from the influence of internal and external threats, to prevent the conditions and causes that form them, we will consider potential and real destructive factors of security, which have different forms of expression and act as potential threats [9].

Internal threats include the country's inability to self-preservation and self-development, which is due to the state of its own economy, and external threats include foreign economic factors, as well as global environmental processes

that undermine national competitiveness [13]. The long-term impact of internal threats on the country's economic security makes it more vulnerable to external threats.

The main causes of internal and external threats to the financial and economic security of Ukraine are listed in table. 1.

As can be seen from Table 1, most threats to financial security coincide or are tangential to threats to economic security, which confirms that financial security is a strategic component of economic security and should be considered in a complex manner as a fundamental

1. Comparative analysis of threats to financial and economic security

Internal threats to economic security	External threats to economic security
<ol style="list-style-type: none"> 1) Expansion of the boundary of property stratification of society. 2) Criminalization of economy and society. 3) Weakening of the scientific and technical potential of the state. 4) Decrease in investment attractiveness. 5) Weakening of the investment-innovative image. 6) Inactivity of local self-government bodies. 7) Weakness of the innovative beginning of the development of entrepreneurial activity. 8) Low competitiveness and total curtailment of production. 9) Quite a sharp difference in the levels of socio-economic development of the regions, which has a destructive effect on existing ties and hinders interregional integration. 10) The build-up of inter-ethnic tension, which creates real conditions for the formation of internal conflicts with a national background. 11) General violation of the unified legal space, leading to legal skepticism and non-compliance with legislation. 12) Narrowing of the limit of average life expectancy. Which reduces human potential, thereby making economic growth and industrial development impossible. 13) Weak regulatory and legal framework. 14) Corruption at all levels of government. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) The outflow of skills abroad. 2) Illegal export of capital abroad. 3) Increasing import dependence on food and consumer goods. 4) Unfair competition. 5) Absence of laws allowing to fully counteract unfair competition. 6) Devaluation of the national currency. 7) Decrease in foreign investment attractiveness. 8) Lack of political and economic influence on the payment process in the world economy. 9) Weakening of the processes of integration and establishment of economic ties between Ukraine and the CIS countries. 10) Weak information base. 11) Reduction of the country's military and defense potential, which prevents it from repelling a military attack if necessary. 12) Growth of external debt.
Internal threats to financial security	External threats to financial security
<ol style="list-style-type: none"> 1) Inadequate financial and economic policy of the state. 2) Errors, abuses and other deviations (mismanagement, various economic crimes, etc.) in the management of the financial system of the state. 3) Reduction of the used resource base in the financial and credit sphere of activity in order to get out of the economic crisis and successfully carry out further reforms. 4) The collapse of the financial and credit system and the weakening of its stabilizing functions in the sphere of implementation and formation of the budget. 5) Low level of social orientation of the economy. 6) A decrease in the solvency of the population, 7) Reducing the role of internal socio-economic stimulators of economic growth. 8) Growth of economic crime, corruption. 9) The growth of financial losses as a result of the increase in the scale and deepening of social tensions in the sphere of economic relations. 10) Imperfection of the mechanisms of formation of the economic policy of the state. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Internationalization and globalization of the world economy. 2) Violation of Ukraine's national priorities in the field of finance through the promotion by foreign partners of economic projects and financial programs beneficial to them. 3) Formation by foreign partners of such a structure of foreign economic relations with Ukraine, when the latter gradually turns into their raw material appendage. 4) Growth of external financial debt of Ukraine, strengthening of its dependence on foreign loans. 5) Underdevelopment of capital markets and their infrastructure. 6) Crisis of monetary and financial - credit systems. 7) Instability of the economy.

Source: compiled by the author based on [12]

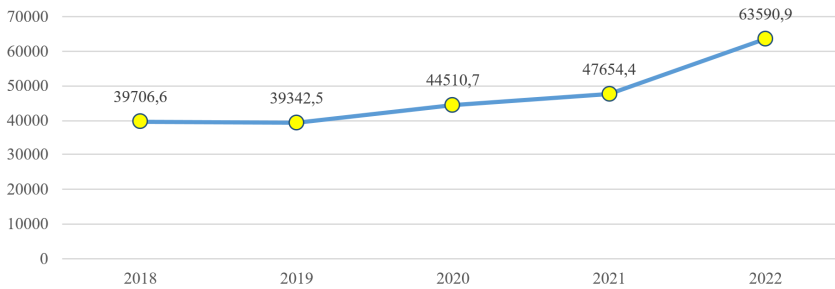


Fig. 2 Dynamics of external public debt of Ukraine from 2018 to 2022, million US dollars

Source: compiled by the author based on [14]

component of national security.

In modern conditions, all the listed threats have a negative impact on the state of security of Ukraine's economy and require the introduction of serious corrections in the organization of the system of ensuring Ukraine's financial and economic security. Based on the analysis for 2018-2022, the most dangerous threats to the economic (financial) security of Ukraine were identified, which include:

- 1) Loss of production and labor potential of the country;
- 2) External debt, the danger of worsening the financial crisis (Fig. 2).

The data of fig. 2 show that for the period 2018-2022, the external public debt of Ukraine has a growing tendency. Thus, in 2022, the volume of external public debt of Ukraine increased by 15.9 billion US dollars and at the end of the year amounted to 63.6 billion US dollars, relative to GDP, the volume of debt increased during the year from 23.82% to 71.48%.

One of the reasons for such a rapid increase in Ukraine's debts is the huge costs of waging war, even with foreign military and financial aid coming in, Ukraine has significantly increased

spending on military salaries and the purchase of military equipment and ammunition.

However, despite the rapid increase in the volume of public debt, debt risks remain under control, as more than 60% of external debt in 2022 are soft long-term loans from IFIs and governments of friendly countries, which are provided on exceptional terms (repayment term up to 35 years, grace period for maintenance is up to 10 years, low interest rate), and in the case of a new package of macro-financial assistance from the EU in the amount of 18 billion euros, a subsidy covering the maintenance of such a loan will be provided.

The commercial part of external debt (Eurobonds and warrants), as well as debt to the governments of the G7 countries and the Paris Club of Creditors, was restructured for two years, which made it possible to save \$6 billion. The US is on payments for such obligations, thanks to which funds were released to finance defense expenditures and other urgent budget needs. The share of debt service expenses in 2022 has decreased to 6.5% of expenses of the general fund of the state budget of Ukraine (12.4% in 2021).

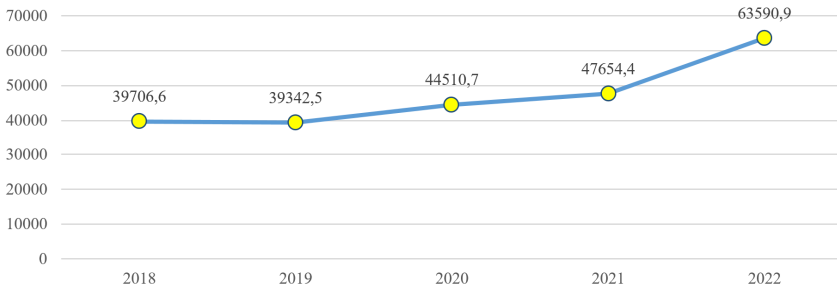


Fig. 3 Volume of direct investment in Ukraine, billion US dollars

Source: compiled by the author based on [15]

The volume of grant funding (grant aid) is significant, which significantly reduced the burden on the state debt. In 2022, grants amounted to 14.3 billion dollars, or 46% of external financing of the budget, which is equal to almost 10% of GDP, which in the case of borrowing would be transferred to the public debt, in particular, 5/6 of such irreversible aid was provided by the USA.

3) Insufficient investment activity (Fig. 3).

Having analyzed the data of fig. 3, we can say that the dynamics of the volume of direct investment in Ukraine is rather unstable. This trend was caused by the Covid-19 pandemic, because in 2020 investors were "scared" and took a waiting position, but in 2021 a large amount of money accumulated, which, under the influence of growing inflation, had to be invested in business projects. However, Russia's full-scale war against Ukraine practically brought the direct investment market to a standstill in 2022. Many of the agreements under which preparations were made in 2021 have been canceled or postponed. The priorities of investors and business owners have shifted towards the withdrawal of capital from Ukraine, the preservation of assets, adaptation to new realities and

the survival of the majority of large, medium and small businesses.

According to the State Statistics Service, in 2022 foreign investors invested 838 billion dollars in the economy of Ukraine. US foreign direct investment (equity), which is 13% of the corresponding period of 2021 and 0.5% of GDP.

During the war, unfortunately, it was not possible to allocate adequate amounts of funds to resuscitate the state's investment activities and create jobs.

Reasons for the decrease in investment activity:

- conducting hostilities on the territory of the country;
- low level of national savings;
- the rigidity of monetary policy - currently the policy of the central bank is aimed exclusively at achieving inflationary goals, which has a negative effect on business lending opportunities. The increase in the key interest rate from 10% to 25% per annum was transformed into an increase in business lending rates from 12% to 20% per annum, which limited the availability of funds for business;
- problems of financial intermediation of banks - the banking sector of

2. The dynamics of the main indicators of financial and economic security of Ukraine and their threshold values

Indicator, unit of measurement	Threshold values	Actual value, in %	
		2018	2022
Inflation rate for the year, %	5	9,8	26,6
Domestic debt, % of GDP	Less than 30	25,0	37,8
Amount of foreign debt, % of GDP	Less than 20	45,3	67,5
The level of monetization, % to GDP	30	35	34
State budget deficit, % of GDP	Not > 3	2,3	17,6
The cost of bank loans	No more than 10% per annum	26	14,9
Unemployment rate (ILO), %	7,6	8,8	28,3
Nominal salary, USD USA	550	275,3	506,4
The level of shadowing of the economy, % of GDP	Not > 30	47	31
Gross accumulation of fixed capital, % of GDP	Not > 25	17,6	-15,8

Source: compiled by the author based on [11]

Ukraine prefers to invest in government bonds and deposit certificates of the NBU, which provide it with high profitability and risklessness;

- outflow of funds of foreign investors as a result of war risks and underdevelopment of market institutions;

- the unavailability of the equity capital market - the war delayed the formation of the domestic stock market, attracting additional funds for the investment development of enterprises is mainly associated not with the market of loan or equity financing, but with the receipt of state subsidies, international grants and nationalization.

4) High level of population poverty and critically low quality of life of most of the Ukrainian people. In terms of quality of life, Ukraine in 2022 took 62nd place among 142 countries of the world [14]. The share of the population with incomes below the subsistence minimum increased significantly in 2022 and amounted to 70% compared to 2021 (18%) [17].

5) Capital outflow. According to ex-

pert estimates, for the year 2022, more than UAH 300 billion was withdrawn from taxation from Ukraine to offshore and low-tax jurisdictions. Thus securing a place in the first twenty countries whose residents have accumulated the largest offshore capital [18].

Listed in the table. 1 threats affect the state of financial and economic security in different ways: volumes of internal and external debt, deficit of the state budget, volumes of investments, costs for scientific and technical works, inflation rate, etc. All of them support the level of financial and economic security in different ways, and are also the main indicator that allows you to assess the state of financial and economic security based on the threshold values listed in the table. 2.

Presented in the table. 2, the system of indicators of financial security makes it possible to determine the level of future threats and risks and to identify the centers of their distribution. Therefore, there is a need to create and implement a set of preventive measures aimed at

reducing the number of threats in the financial sphere and increasing the level of sustainability, stability and efficiency, which is the basic factor of competitiveness.

As a result of the analysis of indicators of financial and economic security, deviations from their threshold values were found:

1) An increase in the level of inflation and reaching a critical mark in 2022, but the NBU calls this level of inflation quite moderate, since Ukraine is in a state of war and in view of the global rate of price growth. The main factors of the acceleration of inflation growth in 2022 include: the destruction of production, the disruption of economic ties and the related reduction in the supply of goods and services, and the increase in business costs.

2) The state budget deficit in 2022 significantly exceeded the threshold value by 14.6%. This was caused by a cash gap in the treasury, which was covered by international aid, however, Ukraine receives most of the funds in the form of loans and a smaller part - as grants that do not need to be returned. Also, reductions in budget revenues occurred due to the narrowing of the tax base, financing of defense and security (payments to military personnel), restoration of damaged infrastructure, social payments, and purchases of critical goods and services.

3) The unemployment rate from the safe zone in 2018 increased by 19.5% to the critical zone in 2022. This was caused by a lack of personnel (the departure of people of working age abroad) and the so-called structural unemployment.

4) The cost of bank loans in both periods significantly exceeds the threshold value, since there was a reduction in

the volume of both corporate and retail lending, the quality of loans deteriorated, the demand for loans from business representatives decreased, lending standards tightened, and banks approve a small number of applications.

5) The nominal salary in 2018 did not fall within the recommended limit, but already in 2022 it was at the appropriate level, however, high volatility of salaries at the beginning of 2022 was noted, which was caused primarily by a change in the rhythm of payments in the private sector, and a significant stratification in dynamics salaries in the private and public sectors of the economy.

6) The level of shadowing of the economy, which decreased by 16% from the dangerous zone in 2018 to the optimal zone in 2022. The level of shadow activity decreased in all sectors except financial and insurance activities and construction. The reason for this reduction is the growth in demand for products in the domestic market and favorable conditions in foreign markets. But, unfortunately, the processes of detinization of the economy in Ukraine are held back by the low level of protection of property rights and intellectual property, the low level of liquidity of the stock market and the protection of investors' rights, the imperfection of the country's judicial system, the high level of corruption, and the presence of temporarily occupied territories not controlled by the government.

The conducted analysis of possible threats and deviations of the main indicators of financial and economic security from their threshold values is very important both from the standpoint of their prevention and forecasting, and from the standpoint of developing measures to eliminate them. Thus, in the current conditions of development of the econ-

omy of Ukraine, the first priority is to improve the system of financial security, and in particular:

— establishment of a limiting share of participation of foreign capital in the capital of national organizations;

— establishment of certain industry restrictions, such as localization or prohibition of access of foreign capital investments in the most important industries for the economic and socio-cultural development of the country;

— creation of effective control systems for attracting and targeted use of foreign loan funds.

The system should provide solutions to the following tasks:

— saturation of the economy and the market with the money supply in the amount necessary for their full functioning and development;

— formation of conditions that would ensure an intensive increase in the level of competitive domestic financial capital in the national currency;

— ensuring medium-term financial parity with Ukraine's main competitors.

It should be noted that Ukraine has unique capabilities capable of providing it with such a position. First of all, it is its sufficiently large wealth, the vast majority of which, in the absence of appropriate legislation and infrastructure, are not involved in the process of economic relations and do not create added value, which significantly reduces the efficiency of the national economy.

Conclusions.

The main condition for the effective functioning of the country is its strength economic security, while financial security is its component and reflects the state's financial condition.

The conducted analysis of internal and external threats to financial and economic security showed that in the interests of real socio-economic development, Ukraine, it is necessary to revise the government's course and carry out reforms in structural, industrial, currency policy and in the use of foreign economic ties.

First: to review and improve the current regulatory and legal framework in the field of financial and economic security. On its basis, develop the concept of financial security of Ukraine, which would take into account the specifics of each region, thereby strengthening the economic security of the country as a whole.

Second: ensure a deficit-free state budget in a timely manner.

Third: review the tax policy, in the field of strengthening payment control of all economic entities;

Fourth: organize an effective commission to control the use of budget funds.

References

1. Geets, V. (2006). Modeling of economic security: state, region, enterprise. Monograph. h. VD "INZHEK". 240 p.
2. Zhalilo, Ya. (2009). Theory and practice of forming an effective economic strategy of the state. Monograph. K. NISD. 336 p. URL: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/verska_Zhalilo_new-47147.pdf
3. Kavun, S. (2009). System of economic security: methodological and methodical principles. Monograph. Kharkiv. Kind. HNEU. 300 p.
4. Muntiyani, V. (2016). Economic security of Ukraine. K. KVITS. 464 p.
5. Baranovskiy, O. (2014). Financial security in Ukraine (assessment methodology and security mechanisms). Kyiv National University of Trade and Economics K. KNTEU. 760 p.

6. Yermoshenko, M. (2011). Financial security of the state: national interests, real threats, security strategy. K. KNTEU. p. 33.
7. Savytska, O. (2012). Evaluation and ways of ensuring financial security of Ukraine. Economic Forum. No. 3. p. 14
8. Sytnyk, G. (2011). State management in the sphere of national security (conceptual and organizational and legal foundations). K. NADU. 730 p.
9. Ladyuk, O. (2016). "Financial security: characteristics of components." Efficient economy. 11. URL: http://www.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/efek_2016_11_59.pdf
10. Davydenko, N., Titenko Z., Mrachkovska, N., Horislavska, I. (2021). Integral assessment of the financial security level of agrarian corporations of Ukraine. Estudios de Economía Aplicada this link is disabled, 39(7). URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4984> URL: <https://doi.org/10.25115/eea.v39i7.4984>
11. Methodological recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine". Ministry of Economy of Ukraine. URL: me.gov.ua (Date of application: 15.04.2023)
12. Podkhomnyi O. M. (2015). Typology of threats to the financial security of business entities. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/277/1/20.pdf>
13. Davydenko, N., Mykhaylichenko, M., Titenko, Z., Tsiukalo, L. (2023). External Debt Management in the System of Financial Security of the State. WSEAS Transactions on Business and Economics. vol. 20, pp. 144-153 URL: <https://wseas.com/journals/articles.php?id=7255> URL: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56912202600>
14. External public debt of Ukraine. (2022). Ministry of Finance of Ukraine. URL: minfin.com.ua Application date: 16.04.2023
15. Direct foreign investments in Ukraine. (2022). Ministry of Finance of Ukraine. URL: minfin.com.ua Application date: 16.04.2023
16. Davydenko, N., Bilyak, Y., Nehoda, Y., Shevchenko, N. (2020). Financial security for the agrarian sector of the economy of Ukraine. <https://www.webofscience.com/wos/wosccc/full-record/WOS:000835676900007>
17. Ranking by standard of living in 2022. (2022). URL: <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=fb62db639c57c31bJmItdHM9MTY4MTk0O-DgwMCZpZ3VpZD0zZjQ0ZDQ3ZC00NzQ-zLTY3NGEtMzcwMy1jNjh mNDZ-jMDY2YWQmaW5zaWQ9NTE3M-w&3f4d&fcs h4d=4&hlidh4&ptn=4d-4743-674a-3703-c68f46c066ad&p-sq=13.+%d0 %a2%d0%b0%d0%b1%d0%b-b % d 0 % b 8 % d 1 % 8 6 % d 1 % 8 f + % d 1 % 8 0 % d 1 % 9 6 % d 0 % b 2 % d 0 % b -d%d1%8f+%d0%b6 %d0%b8%d1%82%d1%82%d1%8f+%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd+%d1%81%d0%b2%d1%96%d1%82%d1%83+2022+%d1%80.&u=a1aHR0cHM6Ly9oaWdod2F5cy5sdml2LnVhLzU-3NTg3Lw&ntb=1>
18. Ukraine on the global capital market: what are the chances of attracting investments? (2022). URL: pravda.com.ua

Войцехівська С.І. (2023).

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ЯК СТРАТЕГІЧНА СКЛАДОВА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

BIOECONOMY AND AGRARIAN BUSINESS, 14(1): 119-130

[https://doi.org/10.31548/economics14\(1\).2023.008](https://doi.org/10.31548/economics14(1).2023.008)

Анотація. Економічна реальність сьогодення переконливо свідчить, що темпи, перспективи та загальний вектор соціально-економічного прогресу вітчизняних господарств вели-

кою мірою підпорядкований стану сформованості економічної безпеки країни, у загальній системі якої ключову роль відіграє фінансова її складова.

Стан національного фінансового сектору стає дедалі складніше контролювати, у зв'язку із досить швидкою зміною ринкової кон'юнктури на світових фінансових ринках та взаємопов'язаною з нею системою економічних відносин у загальній структурі світового господарства.

На сьогодні фінансовий потенціал держави залежний від обсягу фінансових ресурсів, які є досить обмеженими. Лімітованість та недостатність фінансових ресурсів стає основною причиною збільшення обсягу державного внутрішнього та зовнішнього боргу, зростання рівня інфляції, розвитку тіншової економіки. Для вирішення цих проблем необхідно розробити виважені заходи з державного регулювання, які варто спрямувати на зміцнення фінансової безпеки країни.

Метою статті є розкриття сутності поняття «фінансова безпека» та визначення її місця в системі національної та економічної безпеки України. Здійснення аналізу внутрішніх та зовнішніх загроз економічній та фінансовій безпеці, основних її індикаторів та на основі одержаних результатів надати рекомендації щодо напрямків їх вдосконалення та посилення.

Стаття присвячена дослідженню суті та проблемам забезпечення фінансово-економічної безпеки держави. Обґрунтовано теоретичні основи поняття «фінансова безпека». Розглянуто сутність поняття «фінансова безпека» як основної складової економічної безпеки та аргументовано її місце в загальній ієрархії національної безпеки, встановлено складові елементи фінансової безпеки. Висвітлено авторське бачення сутності структурних елементів фінансової безпеки. Проведено порівняльний аналіз зовнішніх та внутрішніх загроз економічній та фінансовій безпеці. Виявлено тісний взаємозв'язок понять «фінансова безпека» та «економічна безпека», але не їх тотожність. Проаналізовано основні та найбільш небезпечні загрози економічній (фінансовій) безпеці України. Проведено порівняльний аналіз показників фінансово-економічної безпеки з їх пороговими значеннями та на основі виявлених відхилень запропоновано напрями вдосконалення системи фінансової безпеки.

Обрана тема дослідження є досить перспективною та підлягає для подальшого розкриття при вивченні системи фінансової безпеки та її взаємодії з іншими складовими національної безпеки України.

Ключові слова: національна безпека, економічна безпека, фінансова безпека, загрози, індикатори, аналіз.