

Череп А.В.¹, Нагаєць С.В.², Веремієнко О.О.³, Забеліна Д.Ю.⁴

АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ: БДЖОЛИНИЙ БІЗНЕС

В статті розглянуто сутність бджільництва як бізнесу, який функціонує за рахунок утримання та розвитку бджолиних сімей та характеризується повноцінний продажем продуктів бджолиного виробництва. Досліджено найбільш популярні країни для експорту українського меду, на який припадає 15% усього виробленого меду в світі. Розглянуто основні продукти бджолиного виробництва, до яких відносяться не тільки мед, а й перга, маточкине молочко, квітковий пилок, трутневий гомогенат, віск, бджолина отрута тощо. Зазначено вартість основних речей, які необхідні для ведення пасіки, щоб отримати у майбутньому максимальний прибуток з цієї справи. З'ясовано основні загрози для пасічників, які можуть мати фатальні наслідки при веденні свого бізнесу, який потребує невеликих вкладень в розвиток своєї діяльності. Особливу увагу приділено різноманітним антикризовим заходам у бджолярстві, де потрібно обов'язково відповідально та пильно ставитись до справи, адже річ йде про живих створінь, також потрібно постійно вдосконалювати свої знання та навички ведення бізнесу управління пасікою, адже можна в один момент втратити все. Досліджено прибуток за 1 рік з продажу продуктів бджолиного виробництва з 20 вуликів, який є статистично середнім показником для починаючих пасічників.

Ключові слова: бджоли, бджільництво, бджолиний бізнес, антикризові заходи, мед, бджоляр, сільське господарство, експорт, загрози, криза.

Табл. 2. Рис. 1. Літ. 13.

DOI: 10.32752/1993-6788-2024-1-272-154-162

Cherep A.B., Nahaiets S.V., Veremieienko O.O., Zabelina D.Y.

CRISIS MANAGEMENT: BEE BUSINESS

The article considers the essence of beekeeping as a business that functions due to the maintenance and development of bee colonies and is characterized by the full-fledged sale of bee products. The most popular countries for the export of Ukrainian honey, which accounts for 15% of all honey produced in the world, are studied. The main products of bee production are considered, which include not only honey, but also bee bread, royal jelly, flower pollen, drone homogenate, wax, bee venom, etc. The cost of the basic things that are necessary for running an apiary in order to get the maximum profit from this business in the future is indicated. The main threats to beekeepers, which can have fatal consequences when running their business, which requires considerable investments in the development of their activities, have been identified. Particular attention is paid to a variety of anti-crisis measures in beekeeping, where it is necessary to be responsible and vigilant about business, because we are talking about living creatures, you also need to constantly improve your knowledge and skills in doing business and managing an apiary, because you can lose everything at one time. The profit for 1 year from the sale of bee production products from 20 hives is studied, which is statistically average for novice beekeepers.

Keywords: bees, beekeeping, bee business, anti-crisis measures, honey, beekeeper, agriculture, export, threats, crisis.

Peer-reviewed, approved and placed: 14.02.2024.

Постановка проблеми. Бджолиний бізнес характеризується розведенням бджіл для отримання продуктів бджолиного виробництва, таких як мед,

¹ Zaporizhzhia National University. Ukraine.

² Consultant on Management, Financial Affairs and Insurance. Ukraine.

³ Zaporizhzhia National University. Ukraine.

⁴ Zaporizhzhia National University. Ukraine.

маточкине молочко, перга, віск тощо. Мед як корисний та смачний продукт ніколи не перестане користуватися попитом, а тому заняття бджільництвом у наш час стає все більш популярним. Звичайно, як і будь – який бізнес, бджільництву можуть загрожувати серйозні проблеми, а тому постає питання про створення на пасіці антикризових заходів. Актуальність для України та світу полягає в тому, що бджолярство в країнах стає дедалі популярнішим, а тому все більше людей хочуть займатися цим видом бізнесу, але не у всіх вистачає можливостей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання правильного догляду за бджолами, ведення бджолиного бізнесу та отримання з цієї справи максимального прибутку, а також дослідження основних загроз та антикризових заходів на пасіці вже не перший рік обговорюються вченими. Серед науковців з України досить багато наукових досліджень було присвячено антикризовому управлінню бізнесом, а саме: Бугай В.З. [1, 2], Горбунова А.В. [1, 2], Калдибаєв Є.К. [3], Огренич Ю.О. [4], Олейнікова Л.Г. [3], Череп А.В. [1, 2, 3, 4], Череп О.Г. [1, 2, 3, 4].

Наприклад, Карл фон Фріш [5] досліджував зміни та відмінності у породах медоносних бджіл та використання цих знань напряду бджолярами та пасіці. Також саме у його книгах вперше були зібрані більшість даних воедино інших вчених у цій галузі. А ось П. Я. Хмара [6] у своїх працях досліджував технології оздоровлення бджіл без медикаментів, шкідливих для здоров'я людей. Він спілкувався та брав досвід у багатьох пасічників України та світу, щоб познайомити у майбутньому бджолярів із своїм винаходом – ізолятором для бджолиної матки, який був ним запатентований та використовується по сьогоднішній день. Різноманіття підходів та методів ведення бджолярства пов'язано з тим, що розвиток цього бізнесу у різні часові періоди був спричинений різними факторами внутрішнього та зовнішнього впливу [7, 8, 9, 10]. Антикризові заходи в процесі управління бджільницьким бізнесом здійснюється в межах діючого законодавства [11].

Метою дослідження є аналіз та вивчення такого цікавого та прибуткового заняття, як пасічництво, вивченні різноманітних продуктів бджолиного виробництва, які користуються великим попитом в різноманітних країнах світу, дослідженні різноманітних загроз, які можуть заважати бджоляру в розвитку своєї пасіки та антикризових заходів, які обов'язково потрібні бути, щоб виключити більшість неприємних ситуацій, які можуть бути фатальними для всього бізнесу.

Основні результати дослідження. На 2023 рік сільське господарство залишається однією з найважливішою та найпривабливішою для інших країн світу галуззю економіки. Не дивлячись на те, що зараз в Україні присутні економічні проблеми, які пов'язані із військовими діями, сільськогосподарські виробництва є чи не єдиною галуззю, яка в період цієї кризи зуміла не тільки втримати свої показники на рівні минулих років, а й навіть збільшити своє виробництво. На сьогоднішній час одна із найпопулярніших галузей сільського господарства – бджільництво – займає перші місця у світі з виробництва меду не тільки серед країн Європи, а й в усьому світі.

Бджільництвом називають ту галузь сільського господарства, яка функціонує за рахунок утримання та розвитку бджолиних сімей. Бджоли мають дуже високий вплив на сільське господарство, адже агровиробництво «живе», у більшості, за рахунок запилення рослин для підвищення урожайності, а також, звичайно, завдяки цим комахам виробляються такі корисні для людського здоров'я продукти як мед, перга, квітковий пилок, маточкине молочко, трутовий гомогенат, забрус, прополіс тощо. Бджоли є дуже важливими запилювачами, які забезпечують плідність рослин і допомагають зберегти різноманіття екосистем. Бджільництво є однією із незалежних робіт, адже працюєш ти ні на будь-кого, а на самого себе, тобто зможеш сам розподіляти свої зароблені кошти. На відміну від інших видів бізнесу, бджільництвом пильно потрібно займатися лише влітку, у період збирання меду. Не потребує бджільництво і великих стартових інвестицій, через що мітко обходить інші види бізнесу, на які потрібні великі витрати.

У світі виробляється приблизно 1,5 млрд тон меду кожного року, і з цієї кількості приблизно 15% належить Україні. Останніми роками в країні було створено досить багато громадських організацій бджолярів, які займаються сучасними та новітніми технологіями обладнання для бджільництва, завдяки яким в Україні підвищується рентабельність пасіки, через що бджолярство стає дедалі популярнішим, ним зацікавлюється молоде покоління через розповіді досвідчених пасічників.

Розглядати бджолярство можна, звичайно, як і чудовий спосіб заробітку. Зазвичай, бджолярі використовують свою пасіку лише для отримання меду, але є і такі, які додатково займаються для створення нової великої сім'ї продажом бджолопакетів, до яких відносяться 4 рамки з бджолами та маткою. Звичайно, для отримання прибутку багато бджолярів збирають пилок, пергу, маточкине молочко, віск, отруту, прополіс, а також маток бджоли для продажу.

Останнім часом суспільство почало все більше зацікавлюватися саме натуральними та корисними продуктами, а також люди почали звертати особливу увагу до складу тих продуктів, які вони купують. Тому, безумовно, готові віддавати більшу кількість грошей за натуральність продукції та відсутність барвників, у моєму випадку, в самому меді. Формування продовольчої безпеки країни, достатньо ефективний та сталий розвиток різноманітних галузей сільського господарства, підтримання розвитку аграрних та агропродовольчих ринків також формується і завдяки бджільництву.

Галузь бджільництва України є важливою складовою економіки держави, що визначає обсяги, пропозиції та вартість основних видів продовольства для населення країни. Бджільництво є одним із найдавніших та найулюбленіших занять українців, тому саме наша країна займає п'яте місце у світі по виробництву та експортуванню меду в більшості випадків у такі країни Європи як Німеччина, Бельгія, Польща тощо. Українські пасічники, зазвичай, орієнтуються тільки на прибуток з видобування меду, залишивши поза увагою такі важливі продукти бджолиного виробництва, які коштують набагато дорожче меду, такі, як перга, віск, мерва, прополіс, трутневий гомогенат, маточкине молочко, бджолина отрута, квітковий пилок, забрус. Україна ще в давні часи могла похизуватися великою кількістю продуктів бджолиного виробництва, адже саме заняття бджільництвом було одних із

найулюбленіших в українців. Мед, а також віск були навіть еквівалентом данини, яку платили селяни замість коштів, а також, як важливі продукти у сільському господарстві, експортувалися у сусідні країни.

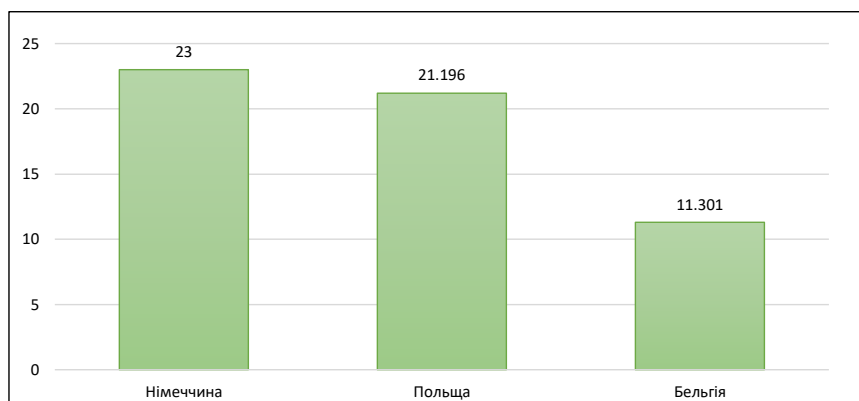


Рис. 1. ТОП країн за експортом українського меду, за матеріалами авторами [12]

На жаль, не у кожного пасічника зараз в Україні є можливість виставляти на ринок ту ж бджолину отруту не тільки через те, що на неї низький попит, а ще і тому, що для того, аби хоч трішки її зібрати на продаж потрібно як мінімум 200 вуликів із бджолосім'ями, що більшості бджолярів - любителів просто не по силам. Також причиною досить важкої реалізації продуктів бджолиного виробництва, навіть меду є демпінг цін на ринку, який відбувається, зазвичай, або через старих вже досвідчених пасічників, які продають свою «працю» майже задарма, або через тих людей, які перекуповують мед та везуть його в інші області продавати дешевше, ніж за цінами, які виставляють місцеві пасічники за свій товар.

Навіть з кількох вуликів можна розвивати пасіку майже без якихось великих вкладень, але це досить довго, бо з 10 вуликів, як показує вже моя особиста практика, можна вивести до 16 бджоло – сімей. Отже щоб вивести пасіку з тієї кількості вуликів, яку можна вважати бізнесом, потрібно принаймні 4 роки.

Таблиця 1. Кошторис розвитку бізнесу з розведення бджіл станом на 01.01.2024 р., за матеріалами авторами [13]

Назва	Вартість
Вулики	1750 грн/1 штука
Інвентар	Приблизно 5 000 – 10 000 грн (залежить від якості)
Ветеринарні препарати	200 – 500 грн (залежить від захворювання)
Місце розміщення	Залежить від того, приватна територія чи планується брати в оренду
Бджоли	1500 – 2000 грн/бджолопакет
Охорона	За необхідності
Помічники	За необхідності
Система відеонагляду	За необхідності

В бджільництві, як і в будь-якому бізнесі, який потребує немалих вкладень в розвиток своєї діяльності, діяльності пасіки можуть перешкоджати різноманітні загрози, починаючи з невеликих, які можна вирішити та закінчуючи загрозами з фатальними наслідками. Займатися бджільництвом — досить тяжка праця, яка потребує пильного та постійного контролю за станом бджіл. Але, на жаль, як і будь-який бізнесмен, пасічник також іде на ризики при занятті бджолярством як основним видом заробітку, так і додатковим доходом. Наприклад, як би пильно бджоляр не слідкував за своєю пасікою, може бути форс-мажор, коли оси або шершні можуть повністю чи частково розбити сім'ї бджіл, через що господар буде нести збитки. Влада середньо чи високорозвинутих країн, зазвичай, допомагає бджолярам після непередбачуваних ситуацій на пасіці.

Першою та основною загрозою можна назвати втрату природного середовища — знищення полів та лісів, де ростуть медоносні квіти та рослини, адже для підтримання життєдіяльності бджолиної сім'ї потрібен як мінімум достатній запас пилку та нектару.

Другою та досить небезпечною загрозою для життя пасіки є використання токсичних пестицидів, які зараз все активніше використовуються фермерами для обробки від різноманітних паразитів, щоб зібрати в майбутньому врожай, та які можуть вбити всю пасіку через прямий контакт із небезпечними речовинами або ж, що буває найчастіше — через забруднений пилок та нектар, який збирають бджоли, адже використання хімічних речовин фермерами поруч із місцями розташування пасік має великий шанс спричинити забруднення як повітря, так і землі, що може дуже негативно вплинути на здоров'я мохнатих створінь.

Третьою загрозою та однією з найосновніших є шкідники та різноманітні захворювання, які, зазвичай, виникають через вірусні або бактеріальні інфекції. Серйозні проблеми доставляють бджолам паразитичні кліщі Варроа, які викликають серйозне захворювання у бджіл під назвою Вароатоз. Якщо затягнути та вчасно не вилікувати його — бджолина сім'я приречена на загибель.

Менш небезпечною, але не менш важливою є четверта загроза бджолиному бізнесу — зміна клімату. Кліматичні зміни впливають на цвітіння медоносних рослин та, безумовно, на доступність для бджіл поживних речовин. Надто висока температура або, навпаки, постійна злива негативно впливають як на необхідність бджолиній сім'ї годувати саму себе, адже екстремальні погодні умови вибивають комах з прийнятого ними темпу розвитку, так і, безпосередньо, на їх здоров'я та життя.

П'ята загроза, на яку варто звертати особливу увагу — це конкуренція бджіл з іншими видами комах. Як би бджоли не намагались охороняти себе та свої сім'ї, такі істоти, як шершні та оси завжди будуть ставати на заваді спокійному життю та руйнувати бджолині сім'ї зсередини, вбиваючи матку та кравши всі запаси, які були зароблені тяжкою працею.

Шоста загроза хоч і є досить рідкою, але також відбувається у бджолиному бізнесі — це безпосереднє втручання людей на чужу територію, які хочуть або відсторонити конкурентів — зруйнувати вулики, отруїти навмисно бджіл чи

закрити їм повністю вхід у вулик без будь-якої можливості їм вилетіти, або просто знецінити чужу працю — вкрасти мед, який інший пасічник викачував, а бджоли старанно виробляли.

Забруднення довкілля можна впевнено назвати сьомою загрозою пасічництву. Стичні води, використання хімічних речовин або інших забруднюючих речовин поруч з пасікою можуть негативно впливати на здоров'я бджіл та якість меду відповідно.

Безумовно важливою та вартою уваги є восьма загроза, яку науковці називають синдромом руйнування колоній або ж процесом роїння бджіл — це явище, що проявляється в одноразовому і безповоротному покиданню вулика родиною медоносних бджіл разом із королевою — маткою. Бувають випадки, коли частина бджолої сім'ї вилітає в пошуках нової домівки, але вилітає без своєї матки, або ж її з'їла пташка — в таких випадках бджоли повертаються назад до вулика.

На сьогоднішній день велика кількість малого та середнього бізнесу перебуває у важкому стані, тому запобігання кризових явищ стали однією з найважливіших проблем управління. Звичайно, у бджільництва також є своя протидія кризі на пасіці, яка можуть проявлятися у будь — якому вигляді. Обов'язковим антикризовим явищем для бджолярів, щоб зберегти свій бізнес є забезпечення здорового середовища навкруги місця, де розташована пасіка — повинно бути як мінімум одне джерело питної води, до якого бджоли зможуть стабільно літати та поповнювати свої запаси, але не варто забувати про те, що природа здатна до змін, тому зоб не було випадку, коли пересохне повністю озеро чи річка біля пасіки — як відбулося в мене, потрібно обов'язково поставити спеціальні поїлки для бджіл для забезпечення постійного доступу до води, а також біля пасіки повинна бути велика кількість багатощільових медоносних рослин. Потрібно уникати будь — яке використання отруйних та небезпечних хімікатів у районі не тільки вуликів, але і пасіки.

Не тільки новачкам, але і досвідченим бджолярам потрібно у теплі пори року хоча б один — два рази на тиждень перевіряти вулики, виключенням є період медозбору, коли бджіл турбувати зайвий раз не рекомендується. Обов'язково потрібно звертати увагу при огляді бджолої сім'ї на ознаки хвороби, різноманітних паразитів, при викачуванні меду, який принесли бджоли — на його кількість. Особливу увагу треба приділяти наявності «маточників» чи «маточних мисочок» — там може бути закладена бджолами личинка майбутньої королеви, що може означати або про наміри сім'ї роїтись, коли частина бджіл вилітає з вулику назавжди зі старою маткою, залишаючи останнім бджолам нову неплідну матку, або ж при зміні своєї королеви — у випадку, коли вона вже стара, погано сіє яйця або ж просто в чомусь не догодила бджолам.

Звичайно, важливим антикризовим заходом для бджолої бізнесу є особлива гігієна на пасіці, яка характеризується очищенням мертвих бджіл з дна вулику (при наявності, адже бджоли можуть самі виносити трупи), забезпеченням для бджіл влітку достатньої вентиляції, щоб не збирався конденсат на стінках, на плівці у вулику та була достатня кількість кисню, важливим аспектом є також контроль за вологістю.

Однією з найнеприємніших загроз на пасіці є напади ос та шершнів, які руйнують зсередини бджолину сім'ю. Повністю уникнути таких випадків неможливо через постійний зріст популяцій цих комах, але можна значно зменшити ризики, використовуючи різноманітні засоби захисту від комах та проти шкідників — наприклад, розставляти спеціальні пастки з скислим компотом чи іншою солодкою речовиною, в якій оси та шершні просто тонуть без будь-якої можливості врятуватися. Звичайно, буває і таке, що у такі пастки можуть потрапити бджоли, але це зустрічається досить рідко.

Аби запобігти кризі, яка пов'язана із недостатнім харчуванням бджіл, яке може статись через послаблення сім'ї, нестабільні погодні умови чи різке зменшення пилюконосних та нектароносних рослин, спочатку потрібно перевірити стан кожної сім'ї на достатню кількість запасів, якщо їх сильно мало або зовсім немає — потрібно підгодовувати бджіл медом, який вже закристалізувався або ж зробити для них канді у спеціальних пакетах, яке складається з цукрової пудри та рідкого меду, також у період перед зимівлею бджіл дозволяється підгодовувати спеціальним цукровим сиропом.

Для того, аби в один момент не втратити весь свій бджолиний бізнес потрібно відповідально ставитись до цієї справи, постійно вдосконалювати свої знання та навички ведення пасіки. Можна доєднуватись у спеціальні пасічницькі товариства та підкреслювати цікаве та корисне для себе від досвідчених бджолярів, брати участь у навчаннях та різноманітних семінарах для отримання актуальної інформації про кращі методи догляду за пасікою.

Таблиця 2. Розрахунок доходу від продажу продуктів бджолиного виробництва за 1 рік з 20 вуликів, за матеріалами авторів [13]

Назва	За 1 рік	Вартість при продажу
Мед	100 кг/1 вулик	100 кг * 20 вул. = 2000 кг меду 60 грн = 1 кг 2000 кг * 60 грн = 120 000 грн
Віск	40 кг/1 вулик	40 кг * 20 вул. = 800 кг віску 200 грн = 1 кг 800 кг * 200 грн = 160 000 грн
Прополіс	200 г/1 вулик	0,2 кг * 20 вул. = 4 кг прополісу 1300 грн = 1 кг 4 кг * 1300 грн = 5 200 грн
Дохід	Всього	285 200 грн.

Дивлячись на витрати бджоляра та продаж основних продуктів бджолиного виробництва, як мед, віск та прополіс можна зробити висновок, що пасічнику, якщо не буде непередбачених ситуацій, потрібен буде для того, щоб окупити свої витрати приблизно один рік. Звичайно, це залежить від кількості вуликів, від активності бджіл та майстерності самого бджоляра.

Висновки. Підсумовуючи все вищесказане, можна зробити висновки, що на 2023 рік сільське господарство залишається однією з найважливішою та найпривабливішою для інших країн світу галуззю економіки. На сьогоднішній час одна із найпопулярніших галузей сільського господарства —

бджільництво займає перші місця у світі з виробництва меду не тільки серед країн Європи, а й в усьому світі. Звичайно, бджільництвом називають ту галузь сільського господарства, яка функціонує за рахунок утримання та розвитку бджолиних сімей. Бджоли мають дуже високий вплив на сільське господарство, адже агровиробництво «живе» за рахунок запилення рослин для підвищення урожайності. Бджільництво є одним із найдавніших та найулюбленіших занять українців, тому саме наша країна займає п'яте місце у світі по виробництву та експортуванню меду в більшості випадків у такі країни Європи як Німеччина, Бельгія, Польща тощо.

З нашого власного досвіду бджолиний бізнес потребує невеликих вкладень в розвиток своєї діяльності, але й діяльності пасіки можуть перешкоджати різноманітні загрози, починаючи з невеликих, які можна вирішити та закінчуючи загрозами з фатальними наслідками. Пасічнику – починаючому бізнесмену, якщо не буде непередбачених ситуацій, потрібен буде для того, щоб окупити свої витрати приблизно один рік. Звичайно, це залежить від кількості вуликів, від активності бджіл та майстерності самого бджоляра. Тож, у висновку, можна сказати, що займатися бджільництвом – досить тяжка праця, яка потребує пильного та постійного контролю за станом бджіл.

1. Череп А.В., Бугай В.З., Череп О.Г., Горбунова А.В. Управління життєзабезпеченням промислових підприємств шляхом формування антикризової діяльності: Монографія. Запоріжжя: ФОП «Мокшанов В.В.», 2019. 192 с.

2. Череп О.Г., Горбунова А.В., Бугай В.З., Череп А.В. Система антикризового управління як основа забезпечення економічної безпеки підприємства. Алмати: ІП «Ханшайм» № 4 2021. С. 35-44.

3. Череп А.В., Калдибаєв Є.К., Череп О.Г., Олейнікова Л.Г. Антикризове управління: навч. надбавка. Алмати: ІП «Сагаутдінова М.Ш.» 2019. 170 с.

4. Череп А.В., Череп О.Г., Огреніч Ю.О. Удосконалення науково-методичного підходу до оцінки впливу факторів на використання механізму формування стратегії антикризового управління операційною діяльністю промислових підприємств в умовах кризи. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. зб. наук. К.: ІБС НБУ, №1 (42) 2022. С.134-144.

5. Karl von Frisch. From the life of bees. Vienna, Austria. University of Munich. 1982. 211 p.

6. Технологія оздоровлення бджіл без медикаментів – шкідливі фактори для здоров'я людини» (Порадник бджоляра) / П.Й. Хмара. Київ. Вид-во – ТОВ «МакЛаут». 2008, 170 с.

7. Економіка українського меду. Завдяки чи всупереч? Газета Економічна правда. 2018 рік. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/poleua/2018/11/30/>

8. Продукти бджільництва: види та корисні властивості. Енциклопедія меду. 2019 рік. URL: <https://ascania-pack.com/blog/bdzhopoloprodukti-vidi-i-korisni-vlastivosti>

9. Бджільництво України. Науково-виробничий журнал. том. 1 № 8. 2022 рік. URL: https://www.journalbeekeeping.com.ua/index.php/1_4/issue/view/8/7

10. Спілка бджолярів України. URL: <https://spasu.grand.expert/>

11. Закон України «Про бджільництво». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14#Text>

12. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. «Імплементація європейського законодавства у сфері бджільництва». URL: <https://minagro.gov.ua/news/vprovadzhennya-yevropejskih-zakonodavchih-norm-u-sferi-bdzhilnictva-obgovorili-na-forumi-z-pitan-rozvitku-medovoyi-galuzi-ukrayini>

13. Товари для бджільництва «Ваша пасіка». URL: <https://vashapasika.com.ua/>

1. Cherep A.V., Bugay V.Z., Cherep O.G., Gorbunova A.V. Management of life support of industrial enterprises by forming anti-crisis Activities: Monograph. Zaporizhzhia: FOP "Mokshanov V.V.", 2019. 192 p.

2. Cherep O.G., Gorbunova A.V., Bugay V.Z., Cherep A.V. System of Anti-Crisis Management as a Basis for Ensuring Economic Security of the Enterprise. Almaty: IP "Khanshayim" No 4 2021. Editor-in-Chief: Aizhan Asilova. P. 35- 44.
3. Cherep A.V., Kaldybaev E.K., Cherep O.G., Oleynikova L.G. Antikrizisnoe upravleniye: uchebnykh [Anti-crisis management]. allowance. Almaty: IP "Sagautdinova M.Sh" 2019. 170 p
4. Cherep A.V., Cherep O.G., Ogrenich Y.O. Improvement of the scientific and methodological approach to assessing the impact of factors on the use of the mechanism for forming a strategy for anti-crisis management of operational activities of industrial enterprises in crisis conditions. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice. Coll. Sciences. - Kyiv: IBS NBU, No. 1 (42) 2022. P.134- 144.
5. Karl von Frisch. From the life of bees.Vienna, Austria. University of Munich. 1982. 211 p.
6. Technology of health improvement of bees without medicines - harmful factors to human health" (Advisor to the beekeeper) / P.Y. Khmara. Kiev. Publisher - McLout LLC. 2008, 170 P.
7. Economics of Ukrainian honey. Thanks or in spite of? Ekonomichna Pravda newspaper. 2018 year. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/poleua/2018/11/30/>
8. Bee products: types and useful properties. Encyclopedia of Honey. 2019 year. URL: <https://ascania-pack.com/blog/bdzholoпродукти-види-і-корисні-властивості>
9. Beekeeping of Ukraine. Scientific and Industrial Journal. Vol. 1 No. 8. 2022 year. URL: https://www.journalbeekeeping.com.ua/index.php/1_4/issue/view/8/7
10. Union of Beekeepers of Ukraine. URL: <https://spasu.grand.expert/>
11. Law of Ukraine "On Beekeeping". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14#Text>
12. Website of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. "Implementation of European legislation in the field of beekeeping". URL: <https://minagro.gov.ua/news/vprovadzhennya-yevropejskih-zakonodavchih-norm-u-sferi-bdzhilnictva-obgovorili-na-forumi-z-pitan-rozvitku-medovoyi-galuzi-ukrayini>
13. Goods for beekeeping "Your Apiary". URL: <https://vashapasika.com.ua/>