

УДК 338.439.02

І. І. Княженко,
С. М. Трошкін,
М. Р. Нехамкін

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА АГРОБІЗНЕСУ В КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ ПАНДЕМІЇ (COVID-19)

Анотація. Розглянуто продовольчу безпеку аграрного бізнесу в контексті вимог і викликів пандемії «Коронавірус COVID-19». Окреслено основні стратегічні заходи в протиепідеміологічній ситуації.

Ключові слова: продовольча безпека, пандемія, стратегія, біологічна безпека, стандарти, аграрний бізнес.

Summary. Food security of agrarian business in the context of requirements and challenges of pandemic «Coronavirus COVID-19» is considered. The main strategic measures in the anti-epidemiological situation are outlined.

Key words: food security, pandemic, strategy, biosecurity, standards, agrarian business.

DOI : 10.33783/1977-4167-2021-49-1-30-36

Актуальність теми дослідження. Продовольча безпека — це система заходів та стратегій глобального і локального характеру, спрямована на забезпечення людей якісними продуктами харчування в достатній кількості. Продовольча безпека буває національна і глобальна (Світова). Національна продовольча безпека взаємопов'язана з глобальною продовольчою безпекою, стратегією та політикою, так як є її складовою частиною.

Наразі «...поширення коронавірусної хвороби (COVID-19) виявило критичні проблеми в

інформаційній сфері, системах охорони здоров'я та соціального захисту, спричинило зростання безробіття, руйнує усталений спосіб життя, загрожує продовольчому забезпеченню, перешкоджає вільному руху капіталу, товарів та робочої сили, завдає шкоди сфері послуг та, зрештою, підвищує протестні настрої у суспільствах і конфліктність у міжнародних відносинах» [1]. Ця ситуація знайшла відбиток у прийнятому Указі Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про

Бібліографія ДСТУ 8302:2015:

Княженко І. І., Трошкін С. М., Нехамкін М. Р. Продовольча безпека агробізнесу в контексті викликів пандемії (COVID-19). Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2021. № 1 (49). С. 30–36. doi : 10.33783/1977-4167-2021-49-1-30-36.

References (APA):

Kniashenko, I. I., Troshkin, S. M., Nekhamkin, M. R. (2021). *Prodovolcha bezpeka ahrobiznesu v konteksti vyklykiv pandemii (COVID-19)* [Food security of agribusiness in the context of pandemic challenges (COVID-19)]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu*, 1 (49), 30–36 (in Ukr.). doi : 10.33783/1977-4167-2021-49-1-30-36.

Стратегію національної безпеки України». З огляду на те, що «поширення коронавірусної хвороби (COVID-19) засвідчило системні проблеми у сфері охорони здоров'я, біобезпеки та соціального захисту, недостатню готовність до дій у надзвичайних ситуаціях» [1], виникає нагальна необхідність у розробці заходів, спрямованих на протидію поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), на тлі фундаментальних диспропорцій світового розвитку, котрі призвели до нової глобальної фінансово-економічної кризи, яка, за оцінками ООН, може стати найглибшою з часів «Великої депресії» 1929–1933 років. Створена після Другої світової війни система міжнародної безпеки вже не спроможна ефективно відповідати на виклики сучасності.

Мета статті. Розглянути та дослідити особливості дотримання продовольчої безпеки аграрного бізнесу в умовах пандемії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні тенденції щодо продовольчої безпеки актуалізують вітчизняні вчені: П. О. Куцик, М. М. Морозова [6], М. П. Сичевський [7], Н. Р. Кордзая [8], А. В. Грицишин [9].

Виклад основного матеріалу. Коронавірус COVID-19 пред'явив нові вимоги і виклики аграрному бізнесу:

- посилення біологічної безпеки на харчових виробництвах і в аграрному бізнесі;
- посилення вимоги до здоров'я персоналу і працівників, контроль здоров'я;
- посилення вимоги біологічного захисту та протидії вірусного забруднення під час логістики та реалізації сировини і продуктів харчування;
- розробка заходів покращення аграрної логістики і доступності продуктів харчування в умовах обмеження переміщення і карантину;
- автоматизація та роботизація аграрного виробництва, переробки, логістики та упаковки готової продукції;
- планування і розробка нових проєктів з урахуванням вимог посиленої біологічної безпеки;
- робота і контроль процесів в онлайн, надання послуг Аграрного Консалтингу і в Аграрному бізнесі онлайн [2].

Отже, розглянемо визначені положення більш детально.

Посилення біологічної безпеки на харчових виробництвах і в аграрному бізнесі — один з найважливіших елементів забезпечення продовольчої безпеки держави.

Надійне забезпечення країни продовольством має стратегічне значення, оскільки від цього залежать не лише її продовольча, а й національна безпека. В Україні, на сьогодні, існує ряд загроз продовольчій безпеці, які потребують вирішення. В першу чергу це низька купівельна спроможність окремих соціальних груп населення, що зумовлює низький рівень повноцінного харчування

значної частини населення. За даними Держстату, у 2019 році середньомісячні споживчі сукупні витрати домогосподарств у загальній структурі витрат становили 8826,32 грн, на продукти харчування та безалкогольні напої — 4501,64 грн, на харчування поза домом — 180,42 грн. Як і усі попередні роки, частка витрат на харчування у сукупних споживчих витратах залишається високою, і за підсумками 2019 року склала 51 % (проти 51,8 % у 2018 році), а частка витрат на харчування поза домом всього 2 % (1,9 %). У структурі споживчих продовольчих витрат основне місце як і в попередні роки посідають витрати на: м'ясо і м'ясопродукти — 24 %, хліб і хлібопродукти та молоко і молочні продукти — 15 %, відповідно [3].

Внаслідок поширення пандемії COVID-19 та пов'язаного із нею економічного спаду, можна очікувати, що ситуація із збільшенням частки витрат на харчування у сукупних споживчих витратах може погіршитися.

Пандемія COVID-19 наочно продемонструвала вразливість глобальних продовольчих товаропровідних ланцюгів, а введені обмеження на переміщення людей та товарів стали реальною проблемою для багатьох країн у забезпеченні продовольчої безпеки, особливо найбільш вразливих верств населення. Зазначене ставить під загрозу досягнення цілей сталого розвитку, у тому числі викорінення голоду до 2030 року. У цьому зв'язку розроблено Проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії продовольчої безпеки на період до 2030 року» [4]. Продовольча безпека безпосередньо залежить і від соціальних складових: рівень розвитку аграрної освіти й науки, поширення у суспільстві знань про правильне харчування, від екологічного стану у країні: стан сільськогосподарських угідь, якісні та кількісні характеристики водних ресурсів, у тому числі питної води, біологічного різноманіття, рівня забруднення ґрунтів та водних ресурсів тощо.

Згідно з Стратегією одним із завдань продовольчої безпеки є: вдосконалення державного контролю в сферах безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, ветеринарної медицини, здоров'я та благополуччя тварин, карантину та захисту рослин, дотриманням заходів біологічної і генетичної безпеки щодо сільськогосподарських рослин під час створення, дослідження та практичного використання ГМО [4]. При цьому основними напрямками реалізації Стратегії є: забезпечення біологічної безпеки території країни через здійснення протиепізоотичних заходів, запобігання виникненню та поширенню хвороб тварин, у тому числі зоонозів, створення дієвої системи державного контролю за виробництвом та вмістом генетично модифікованої продукції.

В умовах пандемії також важливим є посилення вимоги до здоров'я персоналу і працівників, контроль здоров'я. Так, у зв'язку з ситуацією, в Україні розроблено Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» (Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України 28 березня 2020 року № 722 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 17 вересня 2020 року № 2122) [5].

За визначенням даного Наказу «Коронавірусна хвороба (COVID-19); шифр за МКХ-10: U07.1

2019-nCoV гостра респіраторна хвороба, що підтверджена лабораторним тестуванням незалежно від тяжкості клінічних ознак або симптомів (вірус ідентифікований); U 07.2 — коронавірусна інфекція COVID-19, що діагностується клінічно або епідеміологічно, але лабораторні обстеження непереконливі чи недоступні (вірус не ідентифікований) [тимчасова назва]» [5].

Перелік нормативних документів зі стандартизації щодо коронавірусної хвороби подано у табл. 1.

Таблиця 1

Обґрунтування стандартів «Коронавірусна хвороба (COVID-19)», розробка авторів на основі [5]

№ з/п	№ Стандарту	Назва Стандарту	Обґрунтування Стандарту
1.	1	Організація протиепідемічних заходів та медичної допомоги в осередку інфікування SARS-CoV-2	Виявлення нових випадків коронавірусної хвороби (COVID-19), реєстрація та моніторинг випадків інфікування та захворювання, епідеміологічний нагляд за контактними особами є надзвичайно важливими. Епідеміологічна інформація необхідна для управління заходами реагування та інформування Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ)...
2.	2	Первинна медична та амбулаторно-поліклінічна допомога пацієнтам з підозрою на COVID-19	Пацієнтів із легкою та середньої тяжкості формами захворювання, які не мають показань до госпіталізації, рекомендовано лікувати в амбулаторних умовах. Переводити на амбулаторне лікування також слід одужуючих пацієнтів, які вже не потребують цілодобового нагляду.
3.	3	Стационарне лікування пацієнтів з COVID-19	Стационарне лікування показано у випадках середньої тяжкості і тяжкого перебігу COVID-19.

Важливою особливістю Стандартів «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» є наявність у них такої важливої складової частини як додатки. На сьогодні їх розроблено у кількості 16. Їх перелік наведено у табл. 2.

Отже, у додатках до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)»

надано методичні вказівки з процедур організації протиепідеміологічних заходів для всіх суб'єктів господарювання, у тому числі і аграрної сфери.

Характерною ознакою забезпечення продовольчої безпеки в умовах пандемії є також є посилення вимоги біологічного захисту та протидії

Таблиця 2

Перелік додатків до Стандартів медичної допомоги (розробка авторів на основі [5])

«Коронавірусна хвороба (COVID-19)» № з/п	№ додатку	Назва додатку
1.	1	Клінічний маршрут пацієнта, який відповідає визначенню випадку COVID-1
2.	2	Визначення випадку захворювання на COVID-19
3.	3	Відбір, зберігання та транспортування зразків матеріалів для тестування на SARS-CoV-2
4.	4	Направлення на лабораторне тестування матеріалу від особи, яка відповідає визначенню випадку COVID-19
5.	5	Виявлення та моніторинг контактних осіб
6.	6	Рациональне використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)
7.	7	Розрахунок необхідної кількості (запасу) ЗІЗ для забезпечення медичних працівників в період спалаху коронавірусної хвороби (COVID-19)
8.	8	Заходи з профілактики інфекцій та інфекційного контролю під час надання медичної допомоги пацієнту, який підлягає визначенню випадку COVID-19
9.	9	Очищення та дезінфекція поверхонь в закладах охорони здоров'я при наданні медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)

«Коронавірусна хвороба (COVID-19)» № з/п	№ додатку	Назва додатку
10.	10	Рекомендації з догляду за пацієнтом з COVID-19 в домашніх умовах
11.	11	Дії медичного працівника за появи симптомів COVID-19 у контактної особи, яка потребує госпіталізації
12.	12	Клінічні синдроми, пов'язані з COVID-19
13.	13	Профілактика ускладнень та інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги у пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19
14.	14	Особливості надання медичної допомоги вагітним жінкам з підозрою на COVID-19
15.	15	Процедура верифікації методики дослідження біологічного матеріалу з метою лабораторної діагностики коронавірусної хвороби (COVID-19)
16.	16	Протокол верифікації методики досліджень

вірусного забруднення під час логістики та реалізації сировини і продуктів харчування.

Так, на думку М. М. Морозової, «...виробництво якісної та безпечної продукції в світовому ринковому просторі у забезпеченні населення харчовими продуктами має особливо важливе значення. Адже харчова продукція є джерелом жирів, білків, вуглеводів, мінеральних та екстрактивних речовин, вітамінів. Враховуючи особливості сучасного ринку продовольства слід відмітити, що товаровиробники світової торговельної спільноти визначають високу якість та безпечність харчової продукції основним стратегічним комерційним потенціалом та джерелом формування національного авторитету кожної країни. Тому важливим аспектом діяльності урядів міжнародної спільноти є формування законодавства спрямовано

до захисту споживачів від потенційної небезпеки для здоров'я, яка може надходити із споживанням харчової продукції. Наприклад, така небезпека потенційно може виникати в результаті фальсифікації харчового продукту або надання недостовірної, а також неповної інформації про властивості продукції. У зв'язку з цим, все більшої актуалізації набуває запровадження заходів, пов'язаних із запровадження гарантій виробництва якісного та безпечного продовольства» [6, С. 17].

Наразі концепція управління якістю продовольства, зокрема за принципом «від лану до столу», знаходить витоки із загальновідомих принципів НАССР (англ. Hazard Analysis and Critical Control Point). Узагальнююча Ієрархія положень гарантування якості та безпечності харчової продукції показана на рис. 1.

Інтегрована система управління якістю та безпечністю	
Система управління безпечністю харчових продуктів (ISO 22000)	Система управління якістю (ISO 9001)
БАЗИСНІ ПРОГРАМИ-ПЕРЕДУМОВИ: Належна виробнича практика (GMP) Стандартні санітарні операційні процедури (SSOP) та інші	

Рис. 1. Ієрархія положень гарантування якості та безпечності харчової продукції [6, с. 18].

Отже, якість і безпечність харчової продукції і сировини — нагальне проблемне питання макро-, мезо-, макрорівнів всіх галузей, котрі забезпечують логістику та реалізацію сировини і продуктів харчування.

Розробка заходів покращення аграрної логістики і доступності продуктів харчування в умовах обмеження переміщення і карантину — найважливіший елемент продовольчої безпеки сучасності.

Базисом функціональної системи як джерела постачання продовольства на регіональний ринок виступає агропродовольча сфера (сільське, лісове та рибне господарство, харчова та переробна промисловості, агропродовольча логістика тощо), що обумовлює виробництво доступних екологіч-

но-безпечних продуктів харчування та формує регіональний фонд споживання. Стійкий і збалансований розвиток функціональної системи з орієнтацією на розумну «смайт»-спеціалізацію агропродовольчого виробництва та забезпечення рівня обґрунтованих норм харчування при ефективному використанні природо-ресурсного потенціалу є визначальним принципом якісного поліпшення продовольчого забезпечення населення.

Однак протягом цього часу проявив себе комплекс нових явищ, який раніше не брався до уваги і який нині визначає сучасні тенденції у виробництві та споживанні продовольства поряд із традиційними чинниками. Ці чинники мають

різновекторний характер, становлячи загрозу продовольчій безпеці, або, навпаки, створюючи нові можливості для її подолання [7]. Серед них особливе місце займає розвиток інфраструктури й логістики в сільському господарстві. Враховуючи те, що загрози можуть бути різноманітними, тому для ефективної протидії їм є потреба у їх систематизації. Йдеться про загрози, що дестабілізують процес продовольчого забезпечення на кожному його етапі (виробництва, імпорту, логістики, обміну (ринку) й споживання) [8].

Автоматизація та роботизація аграрного виробництва, переробки, логістики та упаковки готової продукції також є важливим елементом з переліку викликів аграрному бізнесу. На думку А. В. Грицишин, «...інтернаціоналізація логістичного бізнесу і зростання глобального товарообігу потребує трансформації управління та обліку господарської діяльності відповідно до міжнародних стандартів... За несприятливих соціально-економічних умов управлінню та обліку необхідно пристосовуватися до нових можливостей в розвитку господарської діяльності таких, як шерінговий та електронний бізнес.

Запровадження електронних форматів здійснення господарювання передбачає врахування можливостей сучасних інформаційних технологій: криптовалют, штучного інтелекту, блокчейн, хмарних обчислень, Інтернет речей, а також використання gps навігації, безпілотних літальних апаратів та автопілотованих транспортних засобів в автоматизації логістичної діяльності та, відповідно, управлінні, обліку й аналізі» [9]. Удосконалення методики та організації обліку й аналізу для цілей управління логістичною діяльністю в умовах діджиталізації, інтернаціоналізації та трансформації ринків, запровадження новітніх ІТ та реалізації машинно-керованих процесів в аграрному бізнесі — важлива ланка у справі підтримки продовольчої безпеки аграрного виробництва.

Все більше набуває поширення модульна структура програмного забезпечення, котра дає змогу без значних витрат часу і коштів доповнювати чи вилучати необхідні модулі.

Функціональність комп'ютерних програм може вільно розширюватися з додатковими модулями, а єдиний програмний комплекс може використовуватися для автоматизації обліку усіх господарських процесів суб'єкта господарювання.

Наразі планування і розробка нових проєктів з урахуванням вимог посиленої біологічної безпеки відтворюються на основі Указу Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації» [10]. Так, для «... вдосконалення системи біологічної безпеки та біологічного захисту» [10] ставиться задача щодо:

— розробки проєкту закону про біологічну безпеку та біологічний захист, порядок взаємодії, координації й оперативного реагування заінтересованих центральних та місцевих органів виконавчої влади у разі виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з біологічними патогенними агентами, а також з метою здійснення заходів із забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту у сфері охорони здоров'я; порядок одержання дозволу на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, зокрема продуктів біотехнології та інших біологічних агентів; порядок функціонування спеціалізованих мобільних бригад для надання оперативної організаційно-методичної допомоги у разі виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з біологічними загрозами;

— порядку проведення оцінки біологічних ризиків і управління ними;

— порядку обліку, зберігання, видачі, транспортування, знешкодження, ввезення в Україну та вивезення за її межі штамів мікроорганізмів, токсинів і отрут тваринного та рослинного походження;

— переліку пріоритетних біологічних патогенних агентів;

— забезпечення розробки та затвердження порядку проведення навчань з питань біологічної безпеки та біологічного захисту;

— порядку інформування населення з питань біологічної безпеки і біологічного захисту;

— забезпечення вжиття заходів щодо впровадження електронної системи здійснення контролю за біологічними патогенними агентами з функцією реєстрації аварій у лабораторіях мікробіологічного профілю всіх юридичних осіб незалежно від їх організаційно-правової форми та фізичних осіб-підприємців, які працюють з біологічними патогенними агентами.

Щодо необхідності роботи і контролю процесів в онлайн як під час карантинних обмежень, так і у звичайному форматі, то дієвим для вітчизняних суб'єктів сільськогосподарського виробництва є надання послуг Аграрного Консалтингу і в Аграрному бізнесі онлайн, що значно полегшує інформаційну забезпеченість користувачів та прискорює комунікаційні питання учасників ринку [11].

Висновки. Отже, наявна необхідність підвищення стійкості вітчизняних продовольчих систем. Посилення управління ринками і створення резервних каналів і резервів для запобігання збоїв в виробничо-збутових ланцюжках допоможе гарантувати безперебійну роботу цих систем під час кризи. Діяльність, пов'язана з виробництвом, зберіганням, дистрибуцією, переробкою, пакуванням, роздрібним збутом і маркетингом продуктів

харчування, не повинна припинятися. Агробізнес повинен і далі займатися інноваціями.

Уряду потрібно вести прозорий діалог з агробізнесом, технічними агентствами, вченими і громадянським суспільством, щоб впоратися з виникаючими ризиками. Для запобігання криз в сфері агропродовольства необхідно спиратися на існуючі глобальні механізми, такі як Комітет з всесвітньої продовольчої безпеки. Подібні структури є майданчиками для дискусій про необхідні заходи, а також своєрідним фундаментом для управлінських інструментів, особливо в умовах пандемії.

Література

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України» Указ Президента України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020?find=1&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81#Text> (дата звернення 24.05.2021).

2. Орлов О. Експерт озвучив українську стратегію продовольчої безпеки. Сучасні технології без альтернативи. URL : <https://farming.org.ua/index.html> (дата звернення 24.05.2021).

3. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2019 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Державна служба статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/06/zb_vrd_19_ue.pdf (дата звернення 24.05.2021).

4. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії продовольчої безпеки на період до 2030 року». URL : <https://www.me.gov.ua> (дата звернення 25.05.2021).

5. Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)». (Затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17 вересня 2020 року № 722 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 17 вересня 2020 року № 2122)). URL : <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-17092020-2122pro-vnesennja-zmin-do-standartiv-medichnoi-dopomogi-koronavirusna-hvoroba-covid-19> (дата звернення 25.05.2021).

6. Морозова М. М. Базисні елементи в системі гарантування якості та безпечності у виробництві харчової продукції. *Якість і безпечність харчової продукції і сировини — проблеми сьогодення: Матеріали міжнародної конф.: (Львів, 25 вересня 2020 року): тези доповідей* / Відп. ред. П. О. Куцик. Львів : Видавництво «Растр-7», 2020. 225 с.

7. Сичевський М. П. Глобальна продовольча безпека та місце України в її досягненні. *Економіка АПК*. 2019. № 1. С. 6—17.

8. Кордзая Н. Р. Забезпечення продовольчої безпеки регіону в умовах сталого розвитку: теорія,

методологія, практика: дис. ... д-ра економ. наук: 08.00.05 / Одеська національна академія харчових технологій. Одеса, 2021. 386 с.

9. Грицишин А. В. Облік і аналіз логістичної діяльності підприємств кондитерської промисловості : дис. ... докт. філос. наук : 071 / Західноукраїнський національний університет Міністерства освіти і науки України, Тернопіль, 2020. 242 с.

10. «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 23 березня 2021 року «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації»: Указ Президента України. URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U111_21.html (дата звернення 25.05.2021).

11. Експерт агробізнес, сільське господарство, управлінський консалтинг. URL : <https://farming.org.ua/index.html> (дата звернення 25.05.2021).

References

1. *Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 14 veresnia 2020 roku «Pro Stratehiiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy» [Ukaz Prezidenta Ukrainy]*. Available at : <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020?find=1&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81#Text>> [in Ukraine].

2. *Ekspert ozvuchyv ukrainsku stratehiiu prodovolchoi bezpeky. Suchasni tekhnologii bez alternatyvy*. Available at : <https://farming.org.ua/index.html> [in Ukraine].

3. State Statistics Service of Ukraine (2020). *Vytraty i resursy domohospodarstv Ukrainy u 2019 rotsi (za danymy vybirkovoho obstezhennia umov zhyttia domohospodarstv Ukrainy)*. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/06/zb_vrd_19_ue.pdf [in Ukraine].

4. Draft order of the Cabinet of Ministers of Ukraine. *Pro skhvalennia Stratehii prodovolchoi bezpeky na period do 2030 roku* [On approval of the Food Security Strategy for the period up to 2030]. Available at : <https://www.me.gov.ua> [in Ukraine].

5. Approved by the Order of the Ministry of Health of Ukraine of March 28, 2020 № 722. *Standarty medychnoi dopomohy «Koronavirusna khvoroba (COVID-19)» [Zatverdzheno Nakazom Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy 28 bereznia 2020 roku № 722 (u redaktsii nakazu Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 17 veresnia 2020 roku N 2122)]*. Available at : <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-17092020-2122pro-vnesennja-zmin-do-standartiv-medichnoi-dopomogi-koronavirusna-hvoroba-covid-19> [in Ukraine].

6. Morozova, M. M. (2020). *Bazysni elementy v systemi harantuvannia yakosti ta bezpechnosti u vyrobnytstvi kharchovoi produktsii Yakist i bezpechnist khar-*

chovoi produktsii i syrovyny — problemy sohodennia [Proceedings of the international conference: (Lviv, September 25, 2020): abstracts , 225 p. [in Ukraine].

7. Sychevskyi, M. P. (2019). *Hlobalna prodovolcha bezpeka ta mistse Ukrainy v yii dosiahnenni* [Global food security and Ukraine's place in achieving it]. *Ekonomika APK*, 1, 6–17 [in Ukraine].

8. Kordzaia, N. R. (2021). *Zabezpechennia prodovolchoi bezpeky rehionu v umovakh staloho rozvytku: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Ensuring food security in the region in terms of sustainable development: theory, methodology, practice. Grand PhD in Philosophical sciences thesis. Odesa [in Ukraine].

9. Hrytsyshyn A. V. (2020). *Oblik i analiz lohistychnoi diialnosti pidpriemstv kondyterskoi promys-*

lovosti [Accounting and analysis of logistics activities of the confectionery industry: abstract Grand PhD in Philosophical sciences thesis]. Ternopil, [in Ukraine].

10. *Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i obo-rony Ukrainy vid 23 bereznia 2021 roku* [On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine of March 23, 2021 “On challenges and threats to national security of Ukraine in the environmental sphere and priority measures to neutralize them]. Available at : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U111_21.html [in Ukraine].

11. *Ekspert ahrobiznes, silske hospodarstvo, upravlinskyi konsaltnh* [Expert agribusiness, agriculture, management consulting]. Available at : <https://farming.org.ua/index.html> [in Ukraine].