

Економічні науки

УДК 005.7:631.11:616.98

**Борисенко Наталія Петрівна**

*магістр кафедри економіки*

*Національного університету біоресурсів і природокористування України*

**Борисенко Наталья Петровна**

*магистр кафедры экономики,*

*Национального университета биоресурсов и природопользования Украины*

**Borysenko Nataliia**

*Master's Student of the Department of Economics*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

**Степасюк Людмила Михайлівна**

*кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

**Степасюк Людмила Михайловна**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики*

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

**Stepasyuk Ludmila**

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics*

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

*ORCID: 0000-0002-7258-9243*

**КОРОНАКРИЗА, ЯК ПРИЧИНА ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ  
РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ**

**КОРОНАКРИЗА, КАК ПРИЧИНА ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА  
РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ  
CORONAVIRUS CRISIS AS A REASON FOR APPLYING THE METHOD  
OF REENGINEERING OF BUSINESS PROCESSES IN AGRICULTURAL  
ENTERPRISES**

*Анотація.* В статті досліджено вплив коронакризи, яка стала справжнім викликом як для окремих підприємств так і для всієї економічної системи України. Економіка країни не була готова до таких неочікуваних та довготривалих карантинних обмежень, що були встановлені у зв'язку з пандемією COVID-19. Через це уряд має змогу підтримати бізнес, лише частково і короткостроково, під час найбільших карантинних обмежень.

Встановлено, що коронакриза залишила свій слід у діяльності всіх сфер економіки, зокрема і в діяльності АПК. Щоправда великі агрохолдинги змогли отримати навіть вигоди від даного становища на ринку, оскільки уряд втратив багато важелів впливу в цей час. Проте малі та середні фермери отримали значних збитків, а під час закриття продовольчих ринків вони взагалі втратили можливість збуту продукції. Держава нажаль не змогла забезпечити їм належної підтримки та захисту. Тому, вважаємо, що сільськогосподарським виробникам в даних умовах, варто застосовувати метод реінжинірингу. Доведено, що даний метод дозволить їм розробити матриці для оцінки існуючих бізнес-процесів та дасть змогу провести їх реорганізацію.

У статті дано рекомендації сільськогосподарським підприємствам по застосуванню даного методу, а саме з якою ціллю проводиться реінжиніринг бізнес-процесів та які завдання він має ставити для підприємства. На меті

дослідження стоїть інформування агробізнесу про їх власні можливості. Описано зв'язок між процесами та факторами, які впливають на діяльність підприємств та важливість кожного бізнес-процесу.

В описі дослідження зазначено важливість сучасних інновацій, що можуть допомогти аграріям ефективніше використовувати наявні ресурси. Акцентовано увагу на проведенні оцінки бізнес-процесів в умовах сьогодення, враховуючи нові фактори впливу, вимоги ринку, зміни законодавства, становище наявних та потенційних конкурентів, якість та вигода від співпраці з постачальниками, становище на ринку самого підприємства, його потенціал.

Вважаємо, що дослідження, моніторинг потреб ринку надасть агробізнесу важливу інформацію для прийняття управлінських рішень та якісного застосування методу реінжинірингу, що в свою чергу дозволить систематизувати всі процеси, ресурси, дані, та перетворити слабкі процеси на сильні.

**Ключові слова:** реінжиніринг бізнес-процесів, коронакриза, ресурси, аграрний сектор, реорганізація, сільськогосподарські підприємства, економіка України, ВВП.

**Анотація.** В статті досліджено вплив корона кризи, який став настоящим вызовом как для отдельных предприятий, так и для всей экономической системы Украины. Экономика страны не была готова к таким неожиданным и длительным карантинным ограничениям, которые были установлены в связи с пандемией COVID-19. Поэтому правительство имеет возможность поддержать бизнес, лишь частично и краткосрочно, во время крупнейших карантин.

*Установлено, что корона кризис оставил свой след в деятельности всех сфер экономики, в частности в деятельности АПК. Несмотря на влияние кризиса, крупные агрохолдинги смогли получить даже выгоды от данного положения на рынке, поскольку правительство потеряло много рычагов влияния в это время. Однако малые и средние фермеры получили значительный ущерб, а при закрытии продовольственных рынков они вообще потеряли возможность сбыта продукции. Государство, к сожалению, не смогла обеспечить им надлежащей поддержки и защиты. Поэтому, считаем, что сельскохозяйственным производителям в данных условиях, следует применять метод реинжиниринга. Доказано, что данный метод позволит им разработать матрицы для оценки существующих бизнес-процессов и позволит провести их реорганизацию.*

*В статье даны рекомендации сельскохозяйственным предприятиям по применению данного метода, а именно с какой целью проводится реинжиниринг бизнес-процессов и какие задачи он должен ставить для предприятия. Целью исследования стоит информирования агробизнеса об их собственные возможности. Описаны связь между процессами и факторами, влияющими на деятельность предприятий и важность каждого бизнес-процесса.*

*В описании исследования отмечается важность современных инноваций, которые могут помочь аграриям более эффективно использовать имеющиеся ресурсы. Акцентировано внимание на проведении оценки бизнес-процессов в условиях, учитывая новые факторы влияния, требования рынка, изменения законодательства, положение имеющихся и потенциальных конкурентов, качество и выгода от сотрудничества с поставщиками, положение на рынке самого предприятия, его потенциал.*

*Считаем, что исследования, мониторинг потребностей рынка наддаст агробизнеса важную информацию для принятия управленческих решений и качественного применения метода реинжиниринга, в свою очередь позволит систематизировать все процессы, ресурсы, данные, и превратить слабые процессы на сильные.*

**Ключевые слова:** *реинжиниринг бизнес-процессов, корона кризис, ресурсы, аграрный сектор, реорганизация, сельскохозяйственные предприятия, экономика Украины, ВВП.*

**Summary.** *The article examines the impact of the coronavirus crisis, which has become a challenge for individual enterprises and for the entire economic system of Ukraine. The country's economy was not ready for such unexpected and lengthy quarantine restrictions that were imposed in connection with the COVID-19 pandemic. Therefore, the government has the ability to support business, only partially and for a short time, during the largest quarantines.*

*It has been establish that the coronavirus crisis has left its mark on the activities of all sectors of the economy, in particular in the activities of the agro-industrial complex. Irrespective of the impact of the crisis, large agricultural holdings were able to get some benefits from this market situation, since the government lost many tools of influence on the economy at this time. However, small and medium-sized farmers suffered significant damage, and when was closed food markets, they generally lost the marketplaces, could not sell their products. Unfortunately, the state was unable to provide them required support and protection. Therefore, we believe that agricultural producers in these conditions should apply the reengineering method. It has been proven that this method will allow them to develop matrices for assessing existing business processes and will allow them to be reorganized.*

*The article gives recommendations to agricultural enterprises on the application of this method, namely, for what purpose is the reengineering of business processes and what tasks it should set for the enterprise. The purpose of the study is to inform agribusiness about their own opportunities. In article described the relationship between the processes and factors affecting the activities of enterprises and the importance of each business process.*

*The description of the study notes the importance of modern innovations that can help farmers use available resources more efficiently. Attention is focused on assessing business processes in currently conditions, taking into account new factors of influence, market requirements, changes in legislation, the position of existing and potential competitors, the quality and benefits of cooperation with suppliers, enterprise's position in the market, its potential.*

*We believe that research and monitoring of market needs will provide agribusiness with important information for making managerial decisions and qualitatively applying the reengineering method, in turn, it will systematize all processes, resources, data, and turn weak processes into strong ones.*

**Key words:** *reengineering of business processes, coronavirus crisis, resources, agricultural sector, reorganization, agricultural enterprises, Ukrainian economy, GDP.*

**Постановка проблеми.** З 2020 року світ постав перед новим випробовуванням, пандемією коронавірусу, що вплинула не лише на здоров'я людей по всьому світу, але й спричинила масштабну коронакризу в усіх сферах життєдіяльності суспільства. Значного негативного впливу зазнали економіки країн, що відчували на собі громадяни та підприємства як в розвинутих країн так і в країнах що розвиваються. Для України це не простий період, який і досі триває, та який став поштовхом до реформування медицини, економіки, ІТ

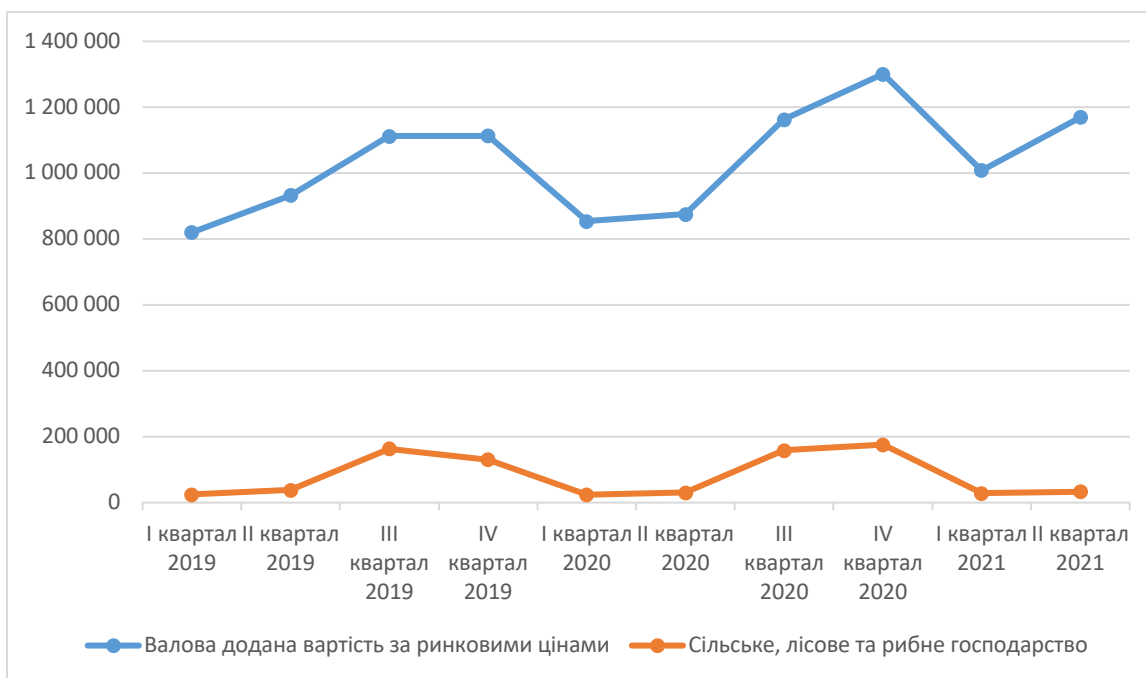
технологій, міжнародної дипломатії, політики, соціуму, бізнесу. Коронакриза дала зрозуміти що потребує радикально нового підходу, застосування нових інструментів як в управлінні держави так і в менеджменті бізнесу, саме тому весь світ та Україна почали застосовувати реінжиніринг бізнес-процесів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Необхідність та особливості застосування реінжинірингу бізнес-процесів досліджують такі зарубіжні вчені як Е. Зіндер, Е. Фезе, К. Грінт, В. Кеттінгер, М. Хаммера та інші, а також такі вітчизняні науковці: О. Гончарова, А. Момот, О. Бабак, Л. Черчик. Роботи цих вчених відіграють значну роль у розвитку даного інструмента, проте світ настільки швидко розвивається, а економіка постає перед новими і новими викликами, що застосування загального шаблону неможливе. Застосування реінжинірингу для кожного бізнес процесу є особливим та має різний ефект.

**Формування цілей статті.** Оцінити вплив коронакризи на економіку України, зокрема на аграрний сектор та визначити доречність застосування методу реінжинірингу бізнес-процесів агробізнесом з метою протидії негативного впливу кризи. Визначити основні завдання, ризики, вимоги та процедуру якісного застосування даного методу, задля коректного його впровадження агровиробниками, з досягненням позитивного ефекту від реорганізації бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Пропонуємо розглянути та оцінити вплив коронакризи на економіку України, особливо на аграрний сектор, оскільки він є гарантом продовольчої безпеки країни, що особливо важливо в час нестабільності світової економіки та міжнародної торгівлі.

Одним з найважливіших економічних показників, що дозволяє побачити зміни в економіці є ВВП. Зміни цього показника в період з 2019 року по 2-ий квартал 2021 року зображено на рис. 1.



**Рис. 1. Динаміка ВВП в період з 2019 року по 2-ий квартал 2021 року**

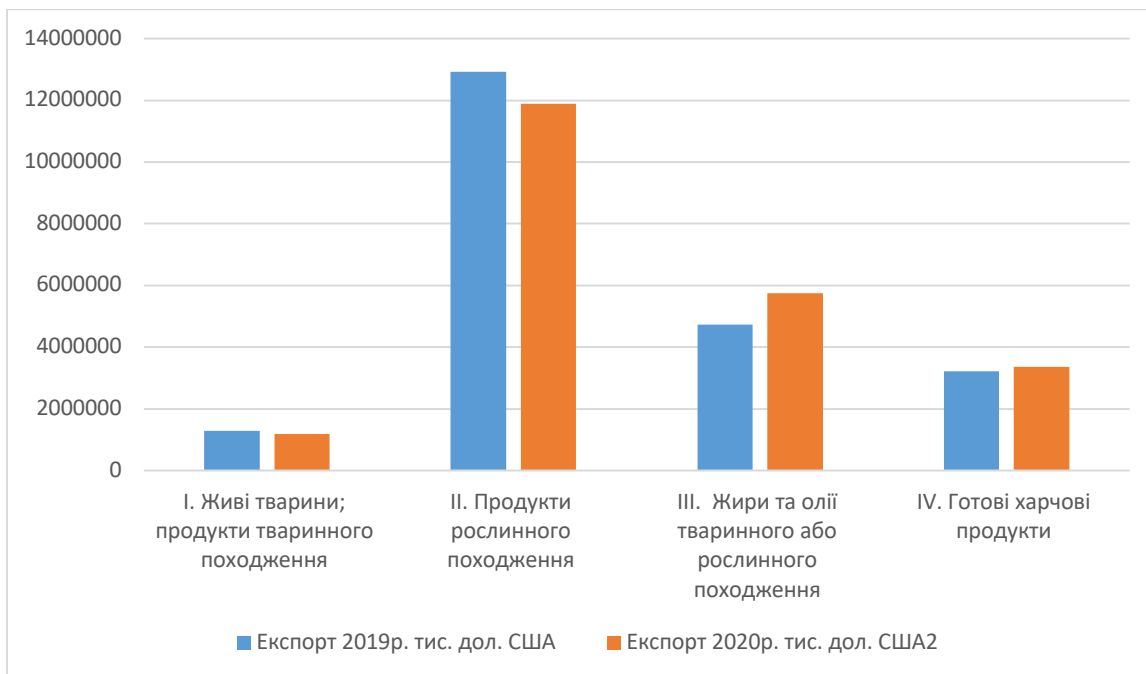
Згідно даних зображених вище, видно що як загальне ВВП так і частка аграрного сектору зазнали приблизно однакових змін в досліджуваний період. Найбільший спад спостерігається саме з початком 2020 року та впровадженням карантину на території України. Проте вже в 3-4 кварталах 2020 року, відбувається зростання ВВП навіть швидшими темпами, ніж в аналогічному періоді 2019 року [1].

Отже, з однієї сторони через спонтанність настання коронакризи економіка України одразу відреагувала негативно, проте це стало поштовхом до зміни бізнес-процесів відповідно до вимог карантинних обмежень та розвитку економіки в усіх секторах.

Звертаючи увагу на аграрний сектор України перш за все, необхідно дослідити зміну обсягів експорту продуктів галузі, оскільки торгівля на міжнародному ринку сільськогосподарською продукцією є однією з найбільших джерел валютних надходжень в країну. В 2020 році обсяги експорту продуктів АПК та харчової промисловості становили 45% всього



експорту країни, що більше на 35 млн ніж в 2019 році. Порівняємо зміну експорту по товарним групам, щоб зрозуміти причину такого зростання (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка експорту АПК та харчової промисловості в 2019-2020 рр.**

Отже, згідно офіційних даних Держстату збільшення обсягів експорту продуктів АПК та харчової промисловості в 2020 році було зумовлено збільшенням обсягів продажів на міжнародному ринку готових харчових продуктів та жирів, олій тваринного або рослинного походження [1].

Поряд з тим, прослідковується негативна динаміка для традиційного рослинництва та тваринництва, обсяги виробництва яких скоротилося на 112 млн дол в досліджуваній період. Однією з причин такого спаду стала саме коронакриза, та ряд інших факторів.

Незважаючи на те, що сільське господарство, більшість виробничих процесів якого відбуваються на свіжому повітрі з мінімальною кількістю людського ресурсу, відчуває карантинні обмеження найменше, кількість зайнятого населення в даному секторі зменшився з 3 млн осіб в 2019 році до

2,7 млн осіб в 2020 році. Дані зміни також є результатом коронакризи, що в цілому вплинула на кількість зайнятого населення в Україні та зумовила збільшення кількості безробітних на 663 тис осіб в 2020 році [1].

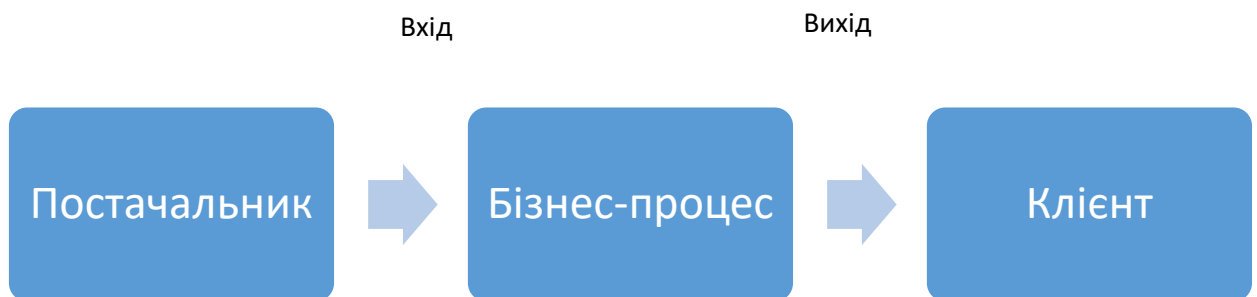
Через карантин, серед виробників сільськогосподарської продукції найбільше постраждали малі та середні фермери, оскільки їм було важче пристосуватися до різких змін ринку та знайти нові площадки збуту, оскільки вони вели торгівлю на продовольчих ринках, де зазвичай реалізується до 85 % ранніх овочів і ягід, а в період березня-травня 2020 року, ринки були зачинені, через карантинні обмеження. Великі агрохолдинги навпаки виграли від карантину, оскільки через карантинні обмеження зменшився вплив на капіталізацію українських публічних агрокомпаній, що дозволило їм збільшити вартість своїх акцій на біржі. Також великі компанії скористалися позицією на ринку та підняли ціни на ряд сільськогосподарської продукції [3].

Згідно, даного дослідження, можна зробити висновок, що найбільшого впливу в аграрному секторі України, зазнали саме малі та середні господарства, життєдіяльність яких має забезпечувати стабільність ринку, але через коронакризу держава та фінансові установи не можуть створити сприятливі умови на ринку та захистити економіку від впливу коронакризи на довготривалій основі, а для аграрного сектору важливою є саме довготривала підтримка та стабільність, через особливості виробництва.

Саме тому таким підприємствам, задля того щоб витримати коронакризу та подолати її, необхідно оптимізувати бізнес-процеси за допомогою організації процесу реінжинірингу. Дані заходи є вимушеними та обов'язковими, оскільки криза внесла корективи не тільки у функціонування бізнесу, а й змінила усю економічну систему, поставила нові вимоги до управління бізнес-процесами.

За допомогою реінжинірингу бізнес-процесів підприємства зможуть підвищити ефективність діяльності, досягти нових цілей, переорганізувати бізнес-процеси, відкрити нові можливості та розкрити наявний потенціал, підвищити конкурентоспроможність підприємства, запровадити організаційні, маркетингові, продуктові інновації, вийти та зайняти конкурентні позиції на нових ринках, протистояти викликам коронакризи [7].

Термін «реінжиніринг» вперше в своїх працях застосував в 90-х роках ХХ ст. М. Хаммер, даючи цьому поняттю таке визначення: «Реінжиніринг - це істотне переосмислення та нове проектування чинних бізнес-процесів з метою покращення якості їх функціонування». Основою трансформування функціонування підприємства згідно методу реінжинірингу є новий підхід до бізнес-процесу. Згідно трактувань М. Хаммера: «Бізнес-процес - це сукупність різних видів діяльності, в рамках якої «на вході» використовується один або більше видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності «на виході» створюється продукт, що становить цінність для споживача» [8]. До ресурсів бізнес-процесів можна віднести інформацію, матеріали, персонал, технологію, фінанси, устаткування, інфраструктуру, програмне забезпечення, тощо [2]. Всі бізнес-процеси разом утворюють механізм, який є основою функціонування і має на меті створення кінцевого результату – надати споживачу продукцію чи послугу. Схема типового бізнес-процесу зображено на рис. 3.



**Рис. 3. Схема типового бізнес-процесу**

Якщо розглядати сукупність бізнесів процесів за системним підходом, то видно, що вони знаходяться у взаємозв'язку та взаємодії, що добре видно на рис. 4.



**Рис. 4. Взаємозв'язок бізнес-процесів на підприємстві**

Всі бізнес-процеси важливі для нормального та успішного функціонування підприємства, адже проблеми чи неправильно обраний метод управління в одному з бізнес-процесів впливає на ефективність та результати діяльності в цілому. Саме тому важливо вчасно виявити проблему та зрозуміти, як та з якою метою необхідно реорганізувати недосконалий бізнес-процес [2].

Перш за все варто дослідити зовнішнє середовище, зміни в законодавстві, вимоги ринку, потреби споживачів, рівень конкурентів,

можливості росту, вимоги карантину, та інші умови від яких залежить існування підприємства. Дослідження дозволить виявити наявні чи можливі загрози, слабкі місця, можливості, перспективи, нових партнерів, вільну нішу ринку, нові методи задоволення потреб споживачів. Все це дозволить правильно сформулювати цілі діяльності всього механізму.

Важливим є оцінка ефективності внутрішнього середовища, а саме кожного бізнес-процесу. Кожен відділ та підрозділ мають свої показники роботи, які залежать від розумного менеджменту. Ефективність методу управління можна побачити по результатам роботи відділу. Також, варто звернути увагу на постачальників, оскільки вони надають основні ресурси, від напряду яких залежить рівень задоволення наявних потреб ринку. Постійні клієнти є основними споживачами, підтримкою бренду та навіть інколи рекламою, тому при бажанні зацікавити нових клієнтів, варто врахувати інтереси всієї клієнтської бази.

Дослідження, оцінка факторів впливу на бізнес-процеси дасть можливість зрозуміти який результат вимагається від підприємства та зміни яких бізнес – процесів можуть дозволити його досягнення.

Саме оцінка існуючих бізнес-процесів на підприємстві є першим процесом реінжинірингу. Наступним кроком є складання матриці ранжування, яка передбачає проведення оцінювання важливості (виявлення процесів що найбільше впливають на кінцевий результат) та оцінювання проблемності (актуальна оцінка стану процесу). Для матриці обирається шкала в межах якої буде проведена оцінка, та визначаються умовні позначення, щоб оцінити пріоритетність (низька, середня, висока) [8].

В результаті оцінки, можна побачити бізнес-процеси з найвищим пріоритетом, які потребують реорганізації першочергово. Для обраних 3-4 процесів варто описати та оцінити бар'єри які можуть виникнути для кожного

з них. Визначається процес що має найменше перешкод. Завершальним етапом реінжинірингу бізнес-процесів є детальний опис дій які слід здійснити для створення кардинально нових більш ефективних бізнес-процесів [5].

Для застосування методу реінжинірингу, варто поділити бізнес-процеси за рівнями, враховуючи зв'язок між процесами, розробити процедури за якими відбуватиметься реорганізація бізнес-процесів та спрогнозувати результати проведених змін.

Варто врахувати, що на кінцевий результат може впливати ряд факторів, які залежать від коректного виконання завдань пов'язаних з застосуванням методу реінжинірингу. Завдання можна поділити на такі групи: організаційні, ресурсні, фінансові, інноваційні [6].

Суть організаційних процедур, полягає у створенні нової організаційної структури, призначенні відповідальних керівників, формуванні та розподілі чітких обов'язків, донесенні до колективу суті та цілей нових процесів, мотивації виконавців, згуртуванні колективу задля забезпечення злагодженої роботи.

Не менш важливими є ресурсні завдання, адже без них не можливе функціонування бізнес-процесів. Нові процедури передбачають використання нових ресурсів (матеріальних, кадрових, технічних, та інших) та оптимізацію вже наявних ресурсів. В сільському господарстві це може бути застосування ресурсозберігаючих технологій, нових технік обробітку, автоматизація процесів, скорочення простоїв та інше.

Фінансові процедури передбачають визначення наявних та необхідних для здійснення реінжинірингу грошових коштів, оцінювання можливостей, потреб. Застосування методу реінжинірингу передбачає високі фінансові затрати. Тому перед проведенням реорганізації потрібно чітко оцінити наявні грошові можливості та шляхи залучення додаткових коштів, уразі

необхідності. Варто врахувати ризики та спланувати планову прибутковість якої підприємство прагне досягти при здійсненні змін бізнес-процесів.

Інноваційні завдання полягають в визначенні нового підходу до управління, створення нового продукту, застосування інноваційних технологій, новітньої техніки. Все це дозволить зміцнити наявні конкурентні позиції ринку та завоювати нові ринки. Дані завдання тісно переплітаються з рештою завдань та мають на меті створення кардинально них бізнес-процесів [4].

**Висновки.** Отже, результати дослідження свідчать, що коронакриза негативно вплинула на економіку України, зокрема на ВВП країни. В аграрному секторі найбільш негативного впливу зазнали малі та середні виробники продукції рослинництва та тваринництва. В свою чергу будучи гарантом продовольчої безпеки країни, сільськогосподарський сектор опинився без достатньої підтримки та контролю держави, через складну економічну ситуацію в країні та світі.

На сьогоднішній день, становище з коронавірусом все ще не стабільне, економіка ослаблена та виснажена коронакризою. Багато українських аналітиків стверджують, що економіку чекає ще більша коронакриза в 2022 році, до якої бізнес має бути готовим.

Саме тому, для підприємств найкращим варіантом протидії та виходу з кризи є оптимізація існуючих та організація нових бізнес-процесів застосовуючи метод реінжинірингу. Даний метод є новітньою методикою трансформації бізнес-процесів, що дозволяє виявити найбільш проблемні бізнес-процеси та реорганізувати їх так, щоб кінцевий продукт процесу задовільнив сучасні потреби споживачів та самого підприємства. Злагоджена робота усіх процесів є запорукою продуктивного функціонування всього механізму.

## **Література**

1. Державна служба статистики України. URL: [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Кифяк В.І., Водянка Л.Д. Реінжиніринг як процес виходу підприємств з коронакризи. Науково-практичний журнал «Економіка та держава». 2020. №19-20. С.88-95.
3. Денков Д.В. Кабінетне дослідження. Вплив COVID-19 та карантинних обмежень на економіку України. Центр прикладних досліджень. 2020. С. 21-24.
4. Мандич О.В. Стратегії конкурентоспроможного розвитку аграрних підприємств. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2017. 1 (07). С. 116-120.
5. Гончарова О.М. Реінжиніринг бізнес-процесів як спосіб підвищення ефективності управління. Ефективна економіка. 2018. №2. С. 2-27.
6. Kyfyak V., Lopatynskyi Y. Methodical Approaches to Business Processes Reengineering at Modern Enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2018. vol. 4. С. 151-158.
7. Лінник Ю.Г. Реінжиніринг бізнес-процесів компанії. Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти кафедри логістики. Національний авіаційний університет. Київ. 2021. 89 с.
8. Єфременко Т. М. Реінжиніринг бізнес-процесів: конспект лекцій для студентів денної і заочної форм навчання освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 241 – Готельно-ресторанна справа. Харків. ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 2019. 100 с.



## References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. URL: [http:// www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Kyfjak V.I., Vodjanka L.D. Reinzhyniryng jak proces vykhodu pidpryjemstv z koronakryzy. Naukovo-praktychnyj zhurnal «Ekonomika ta derzhava». 2020. №19-20. S. 88-95.
3. Djenkov D.V. Kabinetne doslidzhennja. Vplyv COVID-19 ta karantynnykh obmezhenj na ekonomiku Ukrainy. Centr prykladnykh doslidzhenj. 2020. S.21-24.
4. Mandych O.V. Strateghiji konkurentospromozhnogho rozvytku aghrarnykh pidpryjemstv. Ekonomichnyj visnyk Zaporizkoji derzhavnoji inzhenernoji akademiji. 2017. 1 (07). S. 116-120.
5. Ghoncharova O.M. Reinzhyniryng biznes-procesiv jak sposib pidvyshhennja efektyvnosti upravlinnja. Efektyvna ekonomika. 2018. №2. S. 2-27.
6. Kyfyak V., Lopatynskiy Y. Methodical Approaches To Business Processes Reengineering At Modern Enterprises. Baltic Journal of Economic Studies. 2018. vol. 4. S. 151-158.
7. Linnyk Ju.Gh. Reinzhyniryng biznes-procesiv kompaniji. Kvalifikacijna robota zdobuvacha vyshhoji osvity kafedry loghistryky. Nacionaljnyj aviacijnyj universytet. Kyjiv. 2021. 89 s.
8. Jefremenko T. M. Reinzhyniryng biznes-procesiv: konspekt lekcij dlja studentiv dennoji i zaochnoji form navchannja osvitnjogho rivnja «maghistr» za specialnistju 241 – Ghoteljno-restoranna sprava. Kharkiv. KhNUMGh im. O. M. Beketova. 2019. 100 s.