

Розділ 7. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

УДК 658.7:615.47

DOI: 10.31732/2663-2209-2020-57-132-139

РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ПОСТАЧАННЯ В КАНАЛАХ ПОСТАВОК МЕДИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Алькама В.Г.¹, Гричик Т.М.²

¹ д.е.н., професор, завідувач кафедри управлінських технологій, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, вул. Табірна, 30-32, 03113, Україна, тел.: (044)-455-57-07, e-mail: v_alkema@i.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5997-7076>

² магістрантка, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, вул. Табірна, 30-32, 03113, Україна, тел.: (099)-774-66-15, e-mail: Tanya.grichik@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4894-0187>

REENGINEERING OF SUPPLY BUSINESS PROCESSES IN MEDICAL EQUIPMENT SUPPLY CHANNELS

Alkema V.¹, Hrychuk T.²

¹ Doctor of science (Economics), professor, head of the management technologies department, "KROK" University, Kyiv, st. Tabirna, 30-32, 03113, Ukraine, tel.: (044)-455-57-07, e-mail: v_alkema@i.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5997-7076>

² undergraduate, "KROK" University, Kyiv, st. Tabirna, 30-32, 03113, Ukraine, tel.: (099)-774-66-15, e-mail: Tanya.grichik@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4894-0187>

Анотація. В даній статті здійснено аналіз бізнес-процесів каналу поставок медичного обладнання та розроблено рекомендації щодо реінжинірингу цих бізнес процесів в компанії ТОВ «Медігран». Досліджуваною компанією є ТОВ «Медігран», яка забезпечує клінічні лабораторії та науково-дослідні медичні заклади високо інноваційним діагностичним, лабораторним та дентальним обладнанням, комплектуючими, стоматологічними та витратними матеріалами. Компанія реалізує комплексні роздрібні та оптові закупівельні та сервісні рішення на ринку обладнання, інструментів і медичних приладів в різних цінових сегментах, прагнучи задовольнити найрізноманітніші потреби медичних установ. Компанія ТОВ «Медігран» протягом останніх років демонструвала низькі показники ефективності постачання медичного обладнання. Авторами, в процесі дослідження, запропоновано алгоритм реалізації фірмового сценарію реінжинірингу. На першому етапі реалізації проекту була сформована цільова група - команда людей, що володіють компетентностями, необхідними для реалізації виконання замовлення на закупівлю. Члени команди, які до цього працювали в різних відділах, були сформовані в одну команду за допомогою єдиного інформаційного простору. Другим етапом передбачалась інтеграція загально корпоративної та функціональних інформаційних систем ERP\CRM\BPM в єдину інформаційну платформу OneBox. Інформаційна платформа дозволяє проводити будь які розрахунки спрямовані на пошук найоптимальнішого варіанту діяльності. Важливим етапом реалізації алгоритму є суміщення у часі процесу оформлення договору та замовлення обладнання тендерним та логістичним відділами, шляхом налагодження комунікації між ними. Після впровадження нової системи постачання в компанії ТОВ «Медігран»: терміни виконання закупівлі скоротилися від двох місяців до 2-3 тижнів; поява нового асортименту продукції та розширення сегменту, нових виробників та постачальників; співпраця з надійними постачальниками та розрив контракту з ненадійними для споживачів та фірми ТОВ «Медігран»; випадки виходу за рамки бюджету скоротилися в 6-7 разів; розроблений регламент обробки непередбачених витрат; контроль бізнес-процесу з боку керуючої компанії дав більше 4 млн. гривень економії протягом перших 3 місяців; тісна робота з постачальниками скоротила запаси на складі на 70%, частота оновлення запасів зростає в 3-5 разів; якість товару суттєво підвищилась після домовленостей з постачальниками / зміни постачальників; більше 90% замовлень на закупівлю поставлені в термін.

Ключові слова: бізнес-процес, логістичний бізнес процес, реінжиніринг бізнес процесів, концепція перебудови бізнес-процесів, бізнес-процеси постачання.

Формули: 0, рис.: 1, табл.: 2, бібл: 16

Annotation. This article analyzes the business processes of the medical equipment supply channel and develops recommendations for reengineering these business processes at Medigran LLC. The company under study is Medigran LLC, which provides clinical laboratories and research medical institutions with highly innovative diagnostic, laboratory and dental equipment, components, dental and consumables. The company implements comprehensive retail and wholesale purchasing and service solutions in the market of equipment, instruments and medical devices in different price segments, in an effort to meet the diverse needs of medical institutions. Medigran Ltd. has shown low efficiency in the delivery of medical equipment in recent years. The authors, in the process of research, proposed an algorithm for implementing a proprietary scenario of reengineering. In the first stage of the project implementation, a task force was formed - a team of people with the competencies needed to execute the procurement order. Team members who previously worked in different departments were formed into one team using a single information space. The second stage involved the integration of corporate and functional ERP \ CRM \ BPM information systems into a single OneBox information platform. The information platform allows you to make any calculations aimed at finding the best possible activity. An important step in the implementation of the algorithm is the reconciliation of the contract process and the ordering of equipment by tender and logistics departments, through communication between them. Following the introduction of the new delivery system in the company Medigran LLC: the terms of the purchase were reduced from two months to 2-3 weeks; the emergence of a new range of products and expansion of the segment, new manufacturers and suppliers; cooperation with reliable suppliers and termination of the contract with unreliable for consumers and firm Medigran LLC; cases of going beyond budget fell 6-7 times; regulations for handling contingencies have been developed; control of the business process by the management company gave more than 4 million hryvnias of savings during the first 3 months; close work with suppliers has reduced inventory levels by 70%, stock refresh rates have increased 3-5 times; the quality of the product has significantly improved after the agreements with suppliers / change of suppliers; more than 90% of procurement orders are delivered on time.

Key words: business process, logistic business process, reengineering of business processes, business process restructuring concept, business process of supply.

Formulas: 0; fig.: 1, tabl.: 2, bibl.: 16

Постановка проблеми. В сучасній економіці рушійною силою інноваційних перетворень на підприємствах все частіше виступає реінжиніринг бізнес-процесів, який створює усі необхідні передумови для підвищення ефективності управління шляхом всеохоплюючого та постійного застосування інноваційних технологій менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій. Даний механізм актуальний для будь-якої сфери функціонування підприємства, але останнім часом починає використовуватись в логістичній діяльності.

Оптимізація логістичного процесу передбачає застосування підходу системної інтеграції, який найбільш доцільно реалізувати шляхом використання реінжинірингу, адже це дозволить одночасно удосконалити такі підсистеми як постачання, збут, транспортування та складування.

В свою чергу, це створює умови для підвищення надійності логістичної системи підприємства в цілому завдяки більш надійному функціонуванню окремих її логістичних бізнес процесів, забезпечуючи досягнення синергетичного ефекту. Але основною перевагою щодо

використання реінжинірингу логістичних бізнес-процесів і систем є можливість їхнього самовдосконалення та розвитку, адже реінжиніринг – це завжди інноваційний процес здатний радикально підвищити ефективність управління існуючими бізнес процесами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання реінжинірингу бізнес процесів досліджували вітчизняні і зарубіжні вчені – М. Робсон [12], Кравченко Б.Ф. [4], Ф. Уллах [12], Таранюк Л.М. [13], Кравченко Е.Ф. [4], Раджиб Салах Удінн і Алам Шеріфул, Забелин П.В. [4], Чампи Дж. [14], Кутелев П.В. [5], Ойхман Е.Г. [10], Яковенко С.І. [16], Фан Ло, Раджеш Тіман та інші.

Дослідженню взаємодії реінжинірингу та логістики присвячено праці таких вітчизняних і зарубіжних науковців, як Солодка О.В. [10], Амітан В.Н. [1], Ларіна Р.Р. [8], Волинчук Ю.В. [3], Крикавський С.В. [6] тощо.

Питанням управління та вдосконалення логістичних бізнес-процесів присвячено праці зарубіжних наукових діячів, серед яких: Дж. Харингтон [15], М. Хаммер [14], Дж. Чампі [14], та вітчизняних науковців: Волинчук Ю.В. [3], Білявський В. М. [2],

В.В. Є.В. Крикавський [7], Р.Р. Ларіна [8] тощо.

Більшість науковців розглядали ці питання суто з теоретичної точки зору. Необхідно зазначити, що досліджувані вченими бізнес процеси були окремими складовими процесу постачання (виробництво, транспортування, збут, складування), також науковцями не був раніше розглянутий такий логістичний об'єкт реінжинірингу як канал поставок медичного обладнання, тому автори статті звертають свою увагу саме на комплексний підхід до реінжинірингу. В цій статті вирішується проблема трансформації бізнес-процесів у каналах поставок на прикладі логістичних бізнес процесів постачання підприємства ТОВ «Медігран».

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в аналізі бізнес-процесів каналу поставок медичного обладнання та розробці рекомендацій щодо реінжинірингу цих бізнес процесів в компанії ТОВ «Медігран».

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджуваною компанією є ТОВ «Медігран», яка забезпечує клінічні лабораторії та науково-дослідні медичні заклади високо інноваційним діагностичним, лабораторним та дентальним обладнанням, комплектуючими, стоматологічними та витратними матеріалами. Компанія реалізує роздрібні та оптові продажі на ринку обладнання, інструментів і медичних приладів в різних цінових сегментах, прагнучи задовольнити найрізноманітніші потреби медичних установ. Підприємство крім поставок медичного обладнання для клінічних закладів надає комплекс супутніх послуг по введенню його в експлуатацію. Компанія «Медігран» представляє в Україні видатних виробників медичного і лабораторного обладнання в світі; реєструє і сертифікує обладнання, що представляє в Україні; самостійно постачає обладнання в Україну; надає професійне після продажне обслуговування; здійснює повний спектр логістичних послуг від імпорту

обладнання на територію України до його доставки кінцевим споживачам по всій країні; управляє складом, стабільно заповненим зразками обладнання; проводить навчання користувачів техніки на території власного демонстраційного залу і навчального центру.

Управління логістичною діяльністю ТОВ «Медігран» передбачає інтеграцію двох важливих функцій: постачання медичного обладнання від виробника (заводу-виробництва) та збут медичної продукції кінцевому споживачеві (суб'єктам ринку). Здійснює цю інтеграцію на підприємстві ТОВ «Медігран» окремий структурний підрозділ – відділ логістики. Метою відділу логістики ТОВ «Медігран» є якісна організація логістичної діяльності для збільшення конкурентоспроможності компанії та забезпечення покупців високотехнологічними виробами медичного призначення в точні терміни, у договірному місці у назначений час потрібної кількості при мінімальних витрат з урахуванням персоніфікованої нужди покупців за оптимальними цінами.

Компанія ТОВ «Медігран» протягом 2019 року 76 % поставок виконала без затримок, відсоток замовлень доставлених в комплекті без помилок згідно з вимогами клієнта становить – 91%, відсоток вчасних і точних розрахунків за перевезення - 53%, відсоток безпомилкових транспортних документів – 66%, відсоток виробництва продукції, реалізованої в термін – 94%, відсоток замовлень доставлених без додаткової комунікації з клієнтом – 42%. Це доволі низькі показники ефективності постачання медичного обладнання. Тож компанії ТОВ «Медігран» планує суттєво підвищити якість обслуговування клієнтів.

Аналіз ситуації цільовими фокус-групами підприємства із залученням учасників каналу поставок свідчить, що формування ефективних та результативних бізнес процесів постачання в каналах поставок медичного обладнання на підприємстві ТОВ «Медігран» не можливе без реалізації процесу реінжинірингу. Керівництвом компанії було прийнято рішення здійснити радикальне

переосмислення та перепроєктування бізнес-діяльності. Узагальнений алгоритм реалізації фірмового сценарію реінжинірингу подано на рисунку. На першому етапі реалізації проекту була сформована цільова група - команда людей, що володіють в сукупності всіма

компетентностями, необхідними для реалізації виконання замовлення на закупівлю. Члени команди, які до цього працювали в різних відділах, були зібрані в одну команду за допомогою єдиного інформаційного простору (рис. 1).

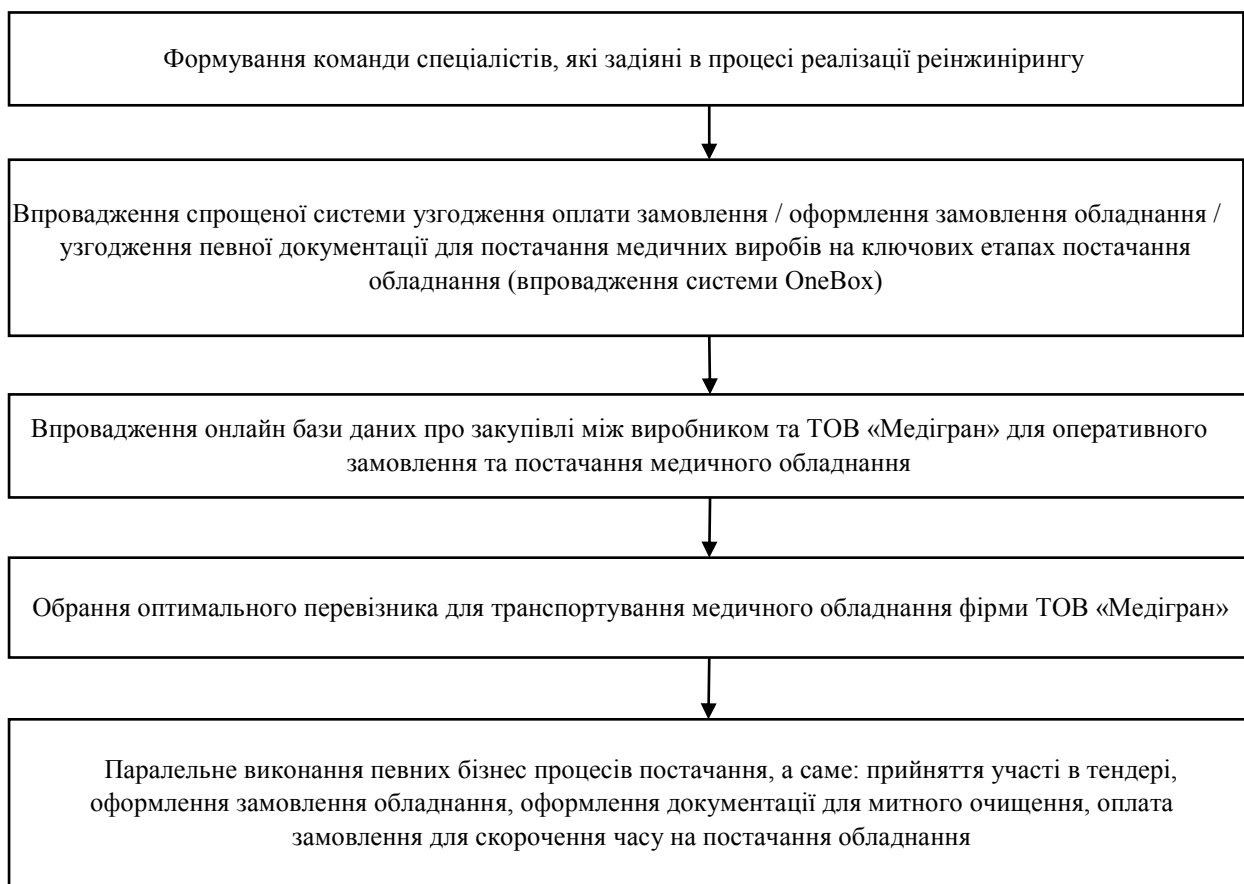


Рис. 1. Алгоритм реалізації реінжинірингу компанії ТОВ «Медігран»

Джерело: сформовано авторами

Другим етапом передбачалась інтеграція загально корпоративної та функціональних інформаційних систем ERP\CRM\BPM в єдину інформаційну платформу OneBox. Це дозволяє принципово-по іншому здійснити організацію праці усіх дотичних підрозділів задіяний в каналі поставок. Тепер інженеру або менеджеру з продажу не потрібно запитувати в фінансовому відділі залишок бюджету - він може перевірити його сам в ERP-системі. Відповідальному за закупівлю не потрібно телефонувати на склад, щоб дізнатися про запаси в наявності. Юристу – випитувати потрібну йому інформацію у інженерів та

менеджерів з продажу і навпаки. Тепер передача документів відбувається в електронному вигляді, вірніше документ неодноразово заноситься в систему документообігу і всім особам які беруть участь в процесі це видно. Введена система електронного підпису. Кожен член робочої команди має свій вхід в ERP-систему, де у нього є свій логін і пароль, налаштовані права доступу до інформації. Таким чином, будь-який фахівець, який підписав документ, реєструється в системі з датою і часом підпису. Будь-який зацікавлений в закупівлі клієнт може переглянути статус документа, час останнього підпису і зрозуміти, на якому

етапі перебуває закупівля. При необхідності журнал реєстрації підписів роздруковується і прикріплюється до документа в паперовій формі. Це є затвердженим свідченням його підпису. Інформаційна платформа дозволяє проводити будь які розрахунки спрямовані на пошук найоптимальнішого варіанту. Робота платформи дозволяє суттєво скоротити витрати ресурсів та часу на реалізацію бізнес-процесів виконання замовлення. Також за допомогою OneBox реалізується спрощена система узгодження оплати замовлення, таким чином даний етап скорочується на як мінімум 4 дні.

Наступним етапом реалізації змін є суміщення у часі процесу оформлення договору та замовлення обладнання тендерним та логістичним відділами, шляхом налагодження комунікації між ними. Компанія розширила повноваження співробітників і призначила відповідальних. На початковому етапі тендерної гри відбувається процес замовлення товару виробника під тендер. Дані процеси теж планується сумістити в

часі. Це дозволить значно знизити терміни постачання обладнання.

Важливою складовою представленого алгоритму є пропонування постачальникам онлайн бази даних про закупівлі підприємства, статистику про періодичність закупівлі та іншу корисну інформацію, яка дозволяє скомплектувати замовлення ще до надходження заявки на схвалення. Реалізація запропонованого алгоритму після проведеного аналізу ринку перевізників дозволила визначити ключових перевізників, які зможуть надати необхідні послуги у більш скорочені терміни без додаткових витрат. За рахунок підвищення кваліфікації брокерів процес підготовки документації для митного очищення повинен відбуватися на початку етапу транспортування медичного обладнання від виробника до зони митного контролю, що скорочує термін на митне оформлення вантажу на 1,5-2 дні. Складові ефекту впровадження інжинірингу представлені в таблиці 1

Таблиця 1

Розрахунок ефекту від впровадження реінжинірингу на ТОВ «Медігран»

Витрати до впровадження реінжинірингу (за 2019 рік)		Варіант впровадження заходів за 4 місяці		Проектний варіант впровадження за 1 рік	
Величина, тис. грн.	Логістичні витрати	Величина, тис. грн.	Логістичні витрати	Величина, тис. грн.	Логістичні витрати
4716,2	Логістичні витрати системи постачання	920,3	Логістичні витрати системи постачання	2580,0	Логістичні витрати системи постачання
5472,8	Логістичні витрати на замовлення	480,5	Логістичні витрати на замовлення	1600,0	Логістичні витрати на замовлення
10251,5	Логістичні витрати системи транспортування	3 986,0	Логістичні витрати системи транспортування	5908,0	Логістичні витрати системи транспортування
9238,0	Логістичні витрати системи збуту	2 484,4	Логістичні витрати системи збуту	5430,0	Логістичні витрати системи збуту
2994,2	Логістичні витрати системи Складування	1 121,7	Логістичні витрати системи Складування	1398,0	Логістичні витрати системи складування
32672,7	Разом	7 991	Разом	15 916	Разом

Джерело: складено автором на підставі звітів компанії

Як видно із таблиці 1 впровадження реінжинірингу бізнес процесів постачання ТОВ «Медігран» дозволить: скоротити період обороту оборотних коштів на 12–25 %; знизити рівень неліквідних запасів на складі на 20–40 %; зменшити витрати на запасне обладнання – у середньому на 5% а ймовірно і більше; підвищити якість обслуговування та продажу – у середньому

на 35–40 %; підвищити ефективність бухгалтерських та фінансових послуг та у середньому знизити дебіторську заборгованість на 18% ; загальне планове зниження витрат становить – до 20% від річного обороту компанії. В таблиці 2 наведена оцінка важливості та стану процесів для компанії ТОВ «Медігран».

Таблиця 2

Оцінка важливості та стану процесів

Бізнес процеси	Ключові чинники успіху				Кількість	Оцінка
	Висока якість товару, що продаються	Різноманітність асортименту	Швидкість реакції на зміну стану ризику	Низькі накладні витрати		
Закупівля обладнання	X	X	X	X	4	2
Управління асортиментом		X	X	X	3	2
Ціноутворення				X	1	3
Продаж товарів			X	X	2	4

Джерело: складено автором

В таблиці 2 наведені сукупні результати впровадження змін в бізнес процесі постачання внаслідок впровадження реінжинірингу на ТОВ «Медігран». Аналіз цієї таблиці свідчить про те, що після впровадження реінжинірингу бізнес процесів постачання витрати зменшуються за всіма елементами логістичної діяльності. Це можливо завдяки впровадженню нової організаційної схеми постачання вантажів від постачальника до кінцевого споживача та впровадженні нової системи обробки замовлень.

Аналізуючи дані, можливо зробити висновок, що висока якість товару, що продається, різноманітність асортименту, швидкість реакції на зміну стану ризику, а також низькі накладні витрати позитивно вплинуть на бізнес процесу постачання медичного обладнання. Після впровадження нової системи постачання компанія ТОВ «Медігран» отримала такі результати (після 4 місяців): терміни виконання закупівлі скоротилися від двох місяців до 2-3 тижнів; поява нового асортименту продукції та розширення сегменту, нових виробників та постачальників; співпраця з надійними постачальниками та розрив контракту з ненадійними для споживачів та фірми ТОВ

«Медігран»; випадки виходу за рамки бюджету скоротилися в 6-7 разів; розроблений регламент обробки непередбачених витрат; контроль бізнес-процесу з боку керуючої компанії дав більше 4 млн. грн економії протягом перших 3 місяців; тісна робота з постачальниками скоротила запаси на складі на 70%, частота оновлення запасів зросла в 3-5 разів; якість товару суттєво підвищилась після домовленостей з постачальниками / зміни постачальників; більше 90% замовлень на закупівлю поставлені в термін; менше 10% замовлень на закупівлю коригуються через те, що постачальник не встигає виконати замовлення підприємства

Висновки. В статті здійснено аналіз алгоритму реалізації реінжинірингу бізнес процесів постачання компанії ТОВ «Медігран». Керівництвом компанії прийнято рішення про реінжиніринг напряму діяльності - «процесу постачання» на підприємстві, так як на жаль не всі бізнес процеси є ефективними, компанії слід удосконалюватись. В основі реінжинірингу лежить поняття радикальності та перепроєктуванні діяльності.

Реалізація проекту впровадження реінжинірингу на ТОВ «Медігран» дозволила: скоротити період обороту оборотних коштів на 12–25 %; знизити рівень неліквідних запасів на складі на 20–40 %; зменшити витрати на запасне обладнання – у середньому на 5% і більше; підвищення якості обслуговування та продажу – у середньому на 35–40 % і більше; підвищення ефективності бухгалтерських та фінансових послуг - у середньому знизити дебіторську заборгованість на 18% і більше; загальне зниження витрат – до 20% від річного обороту компанії.

Після впровадження нової системи постачання компанія ТОВ «Медігран» отримала такі результати (після 4 місяців): терміни виконання закупівлі скоротилися від двох місяців до 2-3 тижнів; випадки виходу за рамки бюджету скоротилися в 6-7 разів; контроль бізнес-процесу з боку керуючої компанії дав більше 4 млн. грн економії протягом перших 3 місяців; доступ до інформації можливий у будь-який час з будь-якої точки земної кулі через Інтернет; тісна робота з постачальниками скоротила запаси на складі на 70%, частота оновлення запасів зросла в 3-5 разів; якість товару суттєво підвищився після домовленостей з постачальниками / зміни постачальників; більше 90% замовлень на закупівлю поставлені в термін; менше 10% замовлень на закупівлю коригуються через те, що постачальник не встигає виконати замовлення підприємства.

У компанії ТОВ «Медігран Україна» зменшився час на організацію, інформаційно-ресурсне забезпечення та реалізацію бізнес-процесу постачання, зменшився рівень витрат на підготовку та реалізацію бізнес-процесу, а також кількості ресурсів на його забезпечення, зменшились кількість помилок під час обробки інформації, рівня браку виготовленої продукції, видалення зайвих елементів у структурі бізнес-процесу, збільшився обсягів реалізації продукції (послуг, робіт) за рахунок реінжинірингу збутового бізнес-процесу, поліпшилися

взаємодії горизонтальних та вертикальних зв'язків, забезпечення гнучкості структури, надання переваг не функціям, а процесам, підвищився рівень задовільності клієнтів співпрацею з підприємством, зменшився кількість скарг та рекламацій, відбулося зменшення часу на інформаційного забезпечення під час укладання договорів.

Література:

1. Амідан В. Н., Ларіна Р. Р., Пілюшенко В. Л. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах : монографія. Донецьк : Юго-Восток, 2013. 72 с.
2. Білявський В. М. Реінжиніринг бізнес-процесів як механізм управління міжнародною конкурентоспроможністю організації. *Сучасні проблеми менеджменту*: матер. XII міжнар. наук.-практ. конф. Київ : Нац. авіац. ун-т, 2016. С. 21-22.
3. Волинчук Ю. В. Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів підприємства. *Економічний форум*. 2013. № 1. С. 220-224.
4. Кравченко Б. Ф., Кравченко Е. Ф., Забелин П. В. Организационный инжиниринг : учеб. пособие для вузов. Москва, 2009. 253 с.
5. Кутелев П. В., Мишурова И. В. Технология реинжиниринга бизнеса: учебно-практ. пособие. Москва : ИКЦ «МарТ», 2013. 176 с.
6. Крикавський Є. В. Логістика : підручник. Львів : Львівська політехніка, 2004. 264 с.
7. Крикавський Є. В. Логістика : підручник. Львів : Львівська політехніка, 2005. С. 683.
8. Ларіна Р. Р., Тішкіна Я. О. Управління логістичними системами : конспект лекцій. Донецьк : ДонДУУ, 2010. 127 с.
9. Солодка О. В. Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів як спосіб їх вдосконалення. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*. 2010. № 669. С. 317-322.
10. Ойхман Е. Г., Попов Э. В. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии. Москва : Финансы и статистика, 1997. 334 с.
11. Робсон М., Уллах Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов : практ. руководство. Москва : ЮНИТИ- ДАНА, 2003. 222 с.
12. Таранюк Л. М. Науково-понятійний апарат реінжинірингу бізнес-процесів підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2009. № 4. С. 97-104.
13. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации : манифест революции в би знесе. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2011. 288 с.
14. Харрингтон Дж., Эсселинг К. С., Ван Нимвеген Х. Оптимизация бизнес-процессов: документирование, анализ, управление, оптимизация. Санкт-Петербург : Азбука. 2011. 328 с.

15. Яковенко С. І. Реінжиніринг бізнес-процесів шляхом інформатизації управління на підприємствах України. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 9(39). С. 118-130.

References:

1. Amitan, V. N. Larina, R. R. and Piliushenko V. L. (2013), *Logistics of processes in organizational and economic systems* [Lohistyziatsiia protsesiv v orhanizatsiino-ekonomichnykh systemakh], Yuhovostok, Donetsk, Ukraine, 72 p.
2. Biliavskiy, V. M. (2016), "Business process reengineering as a mechanism for managing an organization's international competitiveness", *Suchasni problemy menedzhmentu* [Modern problems of management], mater. XII mizhnar. nauk.- prakt. konf. [mater. XII International scientific-practical conf.], Kyiv, pp. 21-22.
3. Volynchuk, Yu. V. (2013), "Reengineering of logistics business processes of the enterprise", *Ekonomichnyi forum*, № 1, pp. 220-224.
4. Kravchenko, B. F. Kravchenko, E. F. and Zabelyn, P. V. (2009), *Orhanyzatsyonnii ynzhynrynh* [Organizational engineering], Moscow, 253 p.
5. Kutelev, P. V. and Myshurova, Y. V. (2013), *Tekhnolohyia reynzhynrynya byznesa* [Business reengineering technology], YKTs «MarT», Moscow, Russia, 176 p.
6. Krykavskiy, Ye. V. (2004), *Lohistyka* [Logistics], Lvivska politekhnika, Lviv, Ukraine, 264 p.
7. Krykavskiy, Ye. V. (2004), *Lohistyka* [Logistics], Lvivska politekhnika, Lviv, Ukraine, 683 p.
8. Larina, R. R. and Tishkina, Ya. O. (2010), *Upravlinnia lohistrychny systemamy* [Logistics systems management], DonDUU, Donetsk, Ukraine, 127 p.
9. Solodka, O. V. (2010), "Reengineering of logistics business processes as a way to improve them", *Visnyk natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*, № 669, pp. 317-322.
10. Oikhman, E. H. and Popov, E. V. (1997), *Reynzhynrynh byznesa: reynzhynrynh orhanyzatsyi y ynformatsyonnie tekhnolohyy* [Business reengineering: organizational reengineering and information technology], Fynansi y statystyka, Moscow, Russia, 334 p.
11. Robson, M. and Ullakh, F. (2003), *Reynzhynrynh byznese-protsesov* [Business process reengineering], YuNYTY- DANA, Moscow, Russia, 222 p.
12. Taraniuk, L. M. (2009), "Scientific and conceptual apparatus for reengineering business processes of the enterprise", *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, № 4, pp. 97-104.
13. Khammer, M. and Champy, Dzh. (2011), *Reynzhynrynh korporatsyy : manyfest revoliutsyy v byznese* [Corporate reengineering: a manifesto of the business revolution], Mann, Yvanov y Ferber, Moscow, Russia, 288 p.
14. Kharrynhton, Dzh. Esselynh, K. S. and Van Nymvehen Kh. (2011), *Optymyzatsyia byznese-protsesov: dokumentyrovanye, analiz, upravlyenye, optymyzatsyia* [Business process optimization: documentation, analysis, management, optimization], Azbuka, St. Petersburg, Russia, 328 p.
15. Iakovenko, S. I. (2014), "Reengineering of business processes by informatization of management at the enterprises of Ukraine", *Aktualni problemy ekonomiky*, № 9(39), pp. 118-130.

Стаття надійшла до редакції 15.02.2020 р.