

УДК 338.24

DOI: 10.35340/2308-104X.2020.87-2-08

УДОСКОНАЛЕННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСУ ІНЖИРІНГОВОЇ СЛУЖБИ ПІДПРИЄМСТВА**IMPROVING THE BUSINESS PROCESS OF THE ENTERPRISE ENGINEERING SERVICE**

МИРОШНИЧЕНКО Г. Б.,
кандидат економічних наук,
доцент,
Донецький національний
технічний університет,
ВАСИЛИШИН М. В.,
заступник головного механіка з
надійності і проактивного
обслуговування ТОВ «ЗФ
«СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА»,
УДРАС А. Д.,
аспірант,
Донецький національний
технічний університет

MYROSHNYCHENKO G.,
PhD in Economics, Associate
Professor,
Donetsk National Technical
University,
VASYLYSHYN M.,
Deputy Chief Mechanic for
Reliability and Proactive Service of
LLC Concentration Plant
“SVIATO-VARVARYNSKA”,
UDRAS A.,
Postgraduate Student of
Donetsk National Technical
University

У статті проаналізовано сучасний стан теоретичного підходу, щодо удосконалення бізнес-процесів на підприємстві та тенденції розвитку бізнес-процесів в умовах мінливих змін зовнішнього середовища. Запроваджено алгоритм удосконалення бізнес-процесу інжинірингової служби підприємства, який направлено на виявлення проблемності існуючого бізнес-процесу та можливості оцінки ефективності змін. В результаті запроваджених змін ефективність бізнес-процесу інжинірингової служби підвищилася за рахунок забезпечення безперебійного перебігу основного технологічного процесу.

Ключові слова: бізнес-процес, процесний підхід, інжиніринг, реінжиніринг, бенчмаркінг, інжинірингова служба, оптимізація бізнес-процесу.

В статье проанализировано современное состояние теоретического подхода, по совершенствованию бизнес-процессов на предприятии и тенденции развития бизнес-процессов в условиях изменяющейся внешней среды. Предложен алгоритм совершенствования бизнес-процесса инжиниринговой службы предприятия, который направлен на выявления проблемности существующего бизнес-процесса и возможности оценки эффективности изменений. В результате введенных изменений эффективность бизнес-процесса инжиниринговой службы повысилась за счет обеспечения бесперебойного течения основного технологического процесса.

Ключевые слова: бизнес-процесс, процессный подход, инжиниринг, реинжиниринг, бенчмаркинг, инжиниринговая служба, оптимизация бизнес-процесса.

The article analyzes the current state of the theoretical approach, concerning the improvement of business processes at the enterprise and the tendencies of development of business processes in the conditions of changing environmental changes. An algorithm for improving the business process of the engineering service of the enterprise is introduced, which aims to identify the problems of the existing business process and the ability to evaluate the effectiveness of changes. As a result of the introduced changes, the efficiency of the business process of the engineering service has increased due to the uninterrupted flow of the main technological process.

Keywords: business process, process approach, engineering, reengineering, benchmarking, engineering service, business process optimization.

Постановка проблеми. У сучасному світі в умовах постійно мінливого попиту на сировину, матеріали, пошуку висококваліфікованих фахівців, для впровадження сучасних методів управління в організаціях, а також диверсифікацію факторів виробництва підприємства постійно стикаються зі зниженням конкурентоспроможності, не вміням і небажанням швидко реагувати на зовнішні виклики, що в свою чергу призводить до втрати ринків збуту і зниження загальної рентабельності виробництва. Якщо організація не вдосконалюється, то її конкуренти активно підвищують ефективність своїх бізнес-процесів. Постійні проблеми, що виникають перед сучасними підприємствами вимагають рішень (як з боку управлінських структур, так і виробництва) з мінімально можливими витратами виробляти зміни в системі, в першу чергу удосконалювати наявні бізнес – процеси підприємства. Є багато внутрішніх і зовнішніх причин, які зробили постійне поліпшення бізнес-процесів на підприємстві критично важливим для сучасного ринку. Тому компанія, яка хоче вижити або поліпшити своє становище на ринку, повинна постійно вдосконалювати технології виробництва і організацію бізнес-процесів. Ефективне сучасне управління будь-яким підприємством неможливо без ефективного управління всіма процесами заснованого на застосуванні сучасних управлінських технологій і більш досконалих форм його організації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням управління бізнес-процесами освячувалися у роботах такі вчені як М. Хамер, Дж. Чампі які у своїх працях пропонують розглядати побудову бізнес-процесів як інженерну роботу [1]. М. Портер і В. Миллар вважають, що бізнес-процеси – це безліч внутрішніх кроків (видів) діяльності, що

починаються з одного і більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту і задовольняє його за вартістю, довговічністю, сервісу і якості [2, 3]. Блинов А. О., Рудакова О. С., Захаров В. Я., Захаров І. В. розглядають проблеми удосконалення бізнес-процесів як цілеспрямовану сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи на виходи, що представляють цінність для споживача [4]. В. Деминг пропонує вважати будь-які види діяльності в організації бізнес-процесами [5]. Малярчук П. І. [6], Колтакова Т. В. [7], Фокиєва Т. А. [8], Юринова Н. А. [9] розглядають проблему вдосконалення бізнес-процесів в організації як узгоджену сукупність дій, які здійснюються за критеріями, які були задані раніше, і забезпечує отримання необхідного для нас ефекту.

Однак, незважаючи на розробленість даної проблеми в сучасних дослідженнях, практично відсутні роботи, присвячені вивченню проблем оптимізації допоміжних бізнес-процесів на підприємстві, які відповідають за безперебійний перебіг основного виробничого процесу, в умовах формування розвитку підприємства, що робить тему дослідження особливо актуальною.

Метою дослідження є цілеспрямоване, системне осмислення необхідності впровадження на сучасних підприємствах вдосконалення бізнес-процесів інжинірингової служби в залежності від вимог зовнішнього середовища.

Виклад основного матеріалу. Сучасному промислому підприємству притаманні безліч функцій, які ним виконуються і шляхів впровадження нових ефективних систем управління. Одним із дієвих і ефективних систем управління є формування оптимальної системи бізнес-процесів, які будуть націлені на отримання прибутку, в залежності від вимог зовнішнього середовища.

Існує два підходи до управління підприємством: функціонально-орієнтований та процесний. Функціонально-орієнтований підхід до управління полягає в тому, що потреби організації розглядаються як сукупність завдань, які необхідно зробити для задоволення цих потреб. Ці завдання розподіляються між підрозділами. Таким чином, функціональний підхід закріплює за кожною організаційною одиницею обмежений ряд функцій, властивий тільки цьому підрозділу, на базі цих функцій формується показники ефективності виконання завдань, які стоять перед даною організаційною одиницею (KPI – Key Performance Indicators). Зростання транснаціональних корпорацій зі складними оргструктурами

розкрило всі обмеження функціонально-орієнтованого підходу, де функції закріплені за відділами і департаментами і не об'єднані в потоки робіт, які фактично можуть виконуватися на різних континентах. У зв'язку з цим треба було доповнити опис функцій такими характеристиками, як входи і виходи робіт, параметрами результативності та іншими важливими атрибутами, вбудувати функції в загальну схему потоку робіт. Так з'явився опис потоків робіт або дій у вигляді бізнес-процесів, на базі якого сформувався процесний підхід [10].

Процесному підходу управління підприємством притаманні визначені властивості: повторюваність послідовних дій; відтворюваність; наявність мети; наявність виходу (результату); наявність споживчого результату; наявність входу (ресурсів); наявність постачальників ресурсів, і наявність відповідального. Таким чином, виходячи з визначення стандарту ISO 9000:2000 під бізнес-процесом розуміють стійку, цілеспрямовану сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи на виходи, що представляють цінність для споживача. Суть процесного підходу на підприємстві полягає в тому, що кожен працівник забезпечує життєдіяльність конкретних бізнес-процесів, безпосередньо беручи участь в них. Обов'язки, область відповідальності, критерії успішної діяльності для кожного співробітника сформульовані і мають сенс лише в контексті конкретного завдання або процесу. Горизонтальний зв'язок між структурними одиницями значно сильніше ніж при функціональному підході управління. Вертикальний зв'язок «керівник – підлеглий» в деякій мірі більш слабкий. При організації процесно-орієнтованої системи управління на підприємстві головний критерій, який повинен враховуватися є ефективність взаємодії не тільки між структурними одиницями підприємства, а й ефективність їх взаємодії з зовнішнім середовищем (тобто з постачальниками, замовниками і т. ін.). Саме процесний підхід дозволяє врахувати такі важливі аспекти бізнесу, як орієнтація на кінцевий продукт, зацікавленість кожного виконавця в підвищенні якості кінцевого продукту і, як наслідок, зацікавленість в кінцевому виконанні своєї роботи [11]. Таким чином можна зробити висновок, що найголовніша відмінність процесного підходу управління від функціонального полягає в тому, що при процесному підході керують процесами, а при функціонально-орієнтованому підході керують функціями.

Задачею системи управління при процесному підході є формування таких умов, що дозволять сформувати дієве функціонування всіх учасників

процесу, спрямованих на оптимізацію або зменшення використання ресурсів, споживання яких в умовах промислового виробництва чинить безпосередній вплив на формування собівартості продукції та обумовлює ціну продажу. Висока віддача від бізнес-процесу можлива лише тоді, коли всі співробітники зацікавлені в кінцевому результаті, працівники мають високий рівень мотивації. Для успішної роботи підприємства керівництву необхідно вивчити та проаналізувати всі існуючі бізнес-процеси, щоб найбільш ефективно розробити програму удосконалення бізнес процесу. Програма оптимізації бізнес процесу дозволить підприємству займати високий конкурентоспроможний рівень.

На сучасному підприємстві крім основних бізнес-процесів, які націлені на задоволення потреб зовнішнього замовника існують і допоміжні бізнес процеси, від яких залежить основний процес, але які не впливають безпосередньо на роботу з зовнішнім клієнтом. Над цими бізнес-процесами стоять процеси, які пов'язані зі створенням керуючих впливів усіма іншими процесами. І на самій горі ієрархії вже стоять бізнес-процеси розвитку підприємства. «Тобто, процеси зі створення нових продуктів і послуг, щодо формування нових підрозділів компанії, по впровадженню нових інформаційних систем або установці нового обладнання. Вони не створюють для клієнта цінності, але вони покращують і розширюють сам бізнес» [12].

Існує декілька способів удосконалення бізнес-процесів, до самих відомих можна віднести методи кардинальних змін (методи прямий інжиніринг – проектування бізнес-процесу «з чистого аркуша» і реінжиніринг) до безперервних (поступових) методів належать: метод швидкого аналізу рішення (FAST) та бенчмаркінг процесу. Використання конкретного методу удосконалення бізнес-процесу у рамках відповідного підходу залежить від завдань, котрі стоять перед підприємством, та від керівництва.

Процесний підхід в управлінні вимагає розвитку всієї системи підприємства, що дозволить більш тісно скоординувати діяльність функціональних частин і швидше реагувати на зміни, що відбуваються, організувати бізнес-процеси більш ефективно, з більш вираженою орієнтацією на клієнтів [12]. Впроваджуючи передові управлінські технології, підприємство отримує потужний сучасний інструмент, що дозволяє найбільш ефективно вирішувати складні завдання в умовах нерівноважності, що в кінцевому підсумку призведе до підвищення конкурентоспроможності та зміцненню стійкості підприємства на ринку.

Позитивним прикладом удосконалення бізнес-процесів може служити оптимізація інжинірингової служби і зміни форми управління системою ТОіР підприємства ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА»

Не потребує доказів той факт, що для досягнення максимального прибутку промислового підприємства часто потрібна надійна робота технологічного обладнання з мінімізацією аварійних простоїв і скороченням планових ремонтів обладнання. Регулярне технічне обслуговування і ремонт обладнання в результаті вироблення його ресурсу завжди тягне за собою великі фінансові капіталовкладення і залучення трудових ресурсів.

Вдосконалення бізнес-процесу інжинірингової служби було проведено за допомогою наступного алгоритму:

Етап 1. Бізнес процес інжинірингової служби «як є» (рис. 1).

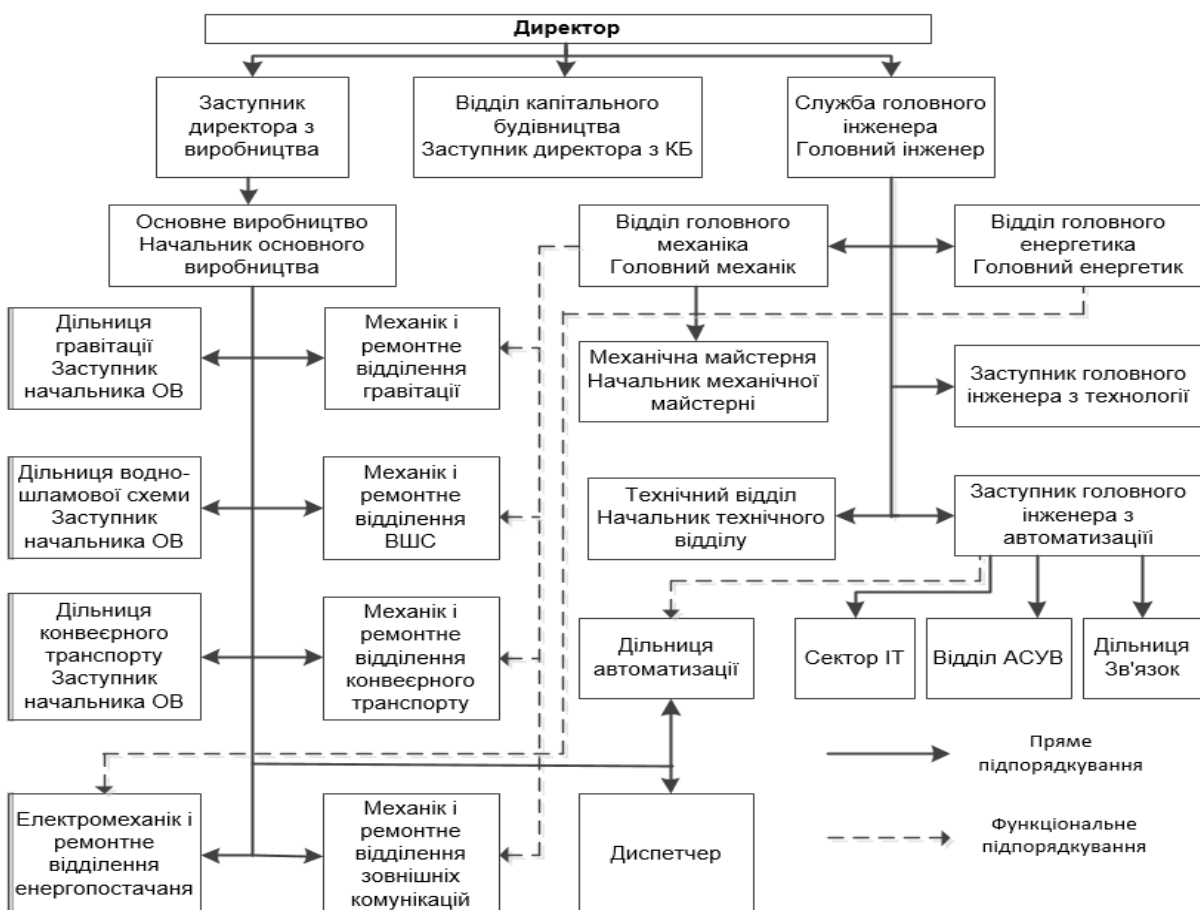


Рис. 1. Організаційна структура управління системою ТОіР до проведення оптимізації інжинірингової служби ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА»

Етап 2. Аналіз існуючого бізнес-процесу.

Основними недоліками організації технічного обслуговування та ремонтів є:

- Функціональна спеціалізація ускладнює персоніфікацію відповідальності за рішення комплексної задачі.
- Неефективне використання власних ремонтних сил.
- Неефективний розподіл і використання ТМЦ.
- Недостатня керованість процесом технічного обслуговування і поточного ремонту обладнання.
- Спеціалізація ремонтних сил і підрозділів.

Етап 3. Розробка основних принципів структури управління системою бізнес-процесу інжинірингової служби:

1. Поділ завдань з управління виробничими процесами і забезпечення працездатності обладнання.

2. Перехід від форми обслуговування обладнання за ППР до обслуговування за фактичним технічним станом обладнання та проактивного обслуговування за рахунок впровадження і поступового вдосконалення бюро налагоджування і діагностики обладнання в організаційній структурі служби. в результаті якої були зменшені позапланові простої устаткування.

3. Організація і проведення робіт з обслуговування і ремонту устаткування за принципом сервісного обслуговування.

Етап 4. Порівняння гідності і недоліків залучення сторонніх фахівців і консультантів на підприємство.

Етап 5. Затвердження оптимізаційної моделі бізнес-процесу інжинірингової служби (рис. 2).

Етап 6. Оцінка результатів впровадження оптимізованого бізнес процесу інжинірингової служби.

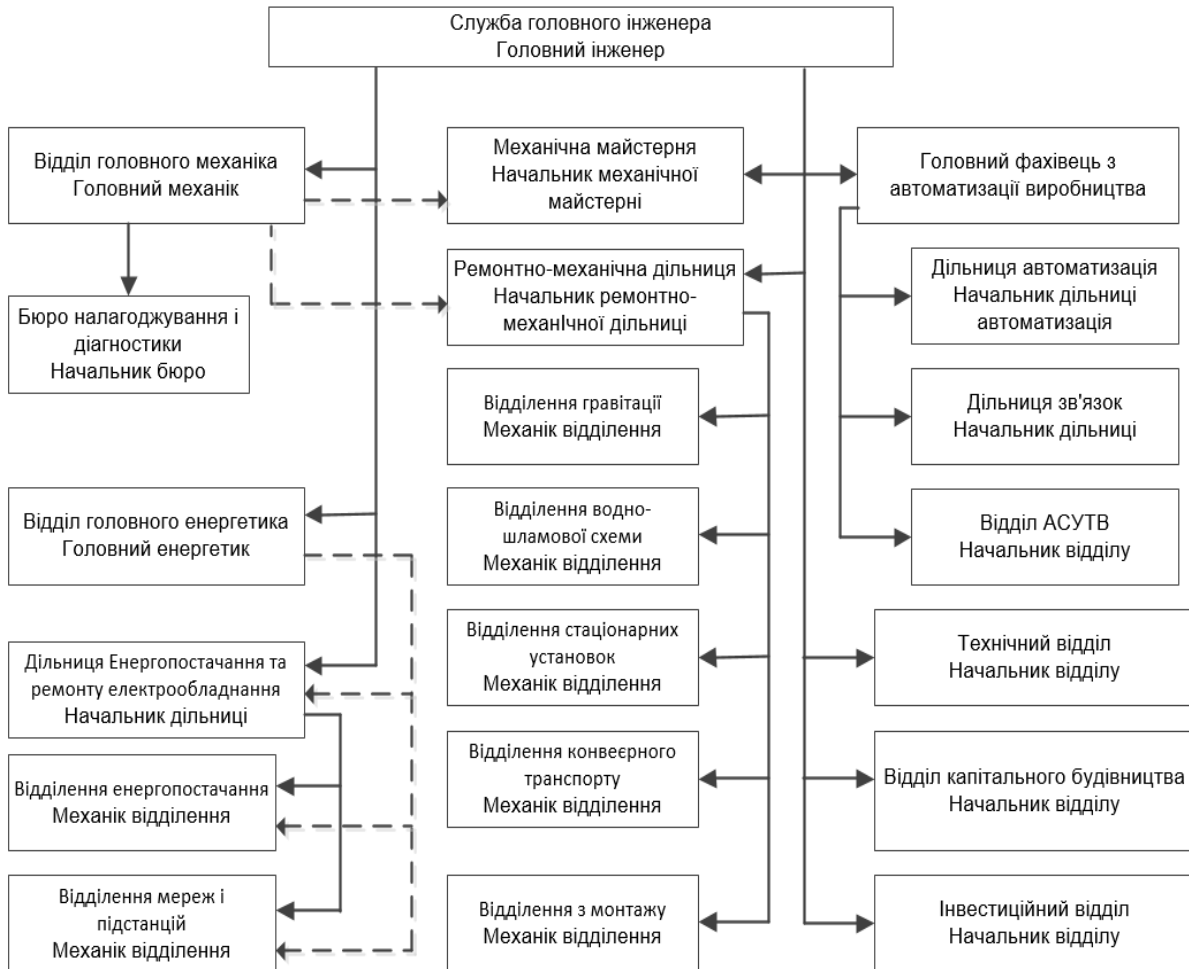


Рис. 2. Організаційна структура управління інжинірингової служби і форми управління системою ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА» після оптимізації.

При оцінці ефективності оптимізації інжинірингової служби на ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА» основним критерієм якості удосконаленого бізнес-процесу є показник зниження позапланових простоїв основного технологічного устаткування. Завдяки зміні форми обслуговування і впровадження в структуру ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА» служби діагностики в 2013 році і подальшому її розвиненні, що стало фундаментом вдосконалення бізнес-процесу і наступним етапом проведення в 2019 році оптимізації інжинірингової служби ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА», спостерігається поступове зниження позапланових простоїв основного технологічного устаткування (рис. 3).

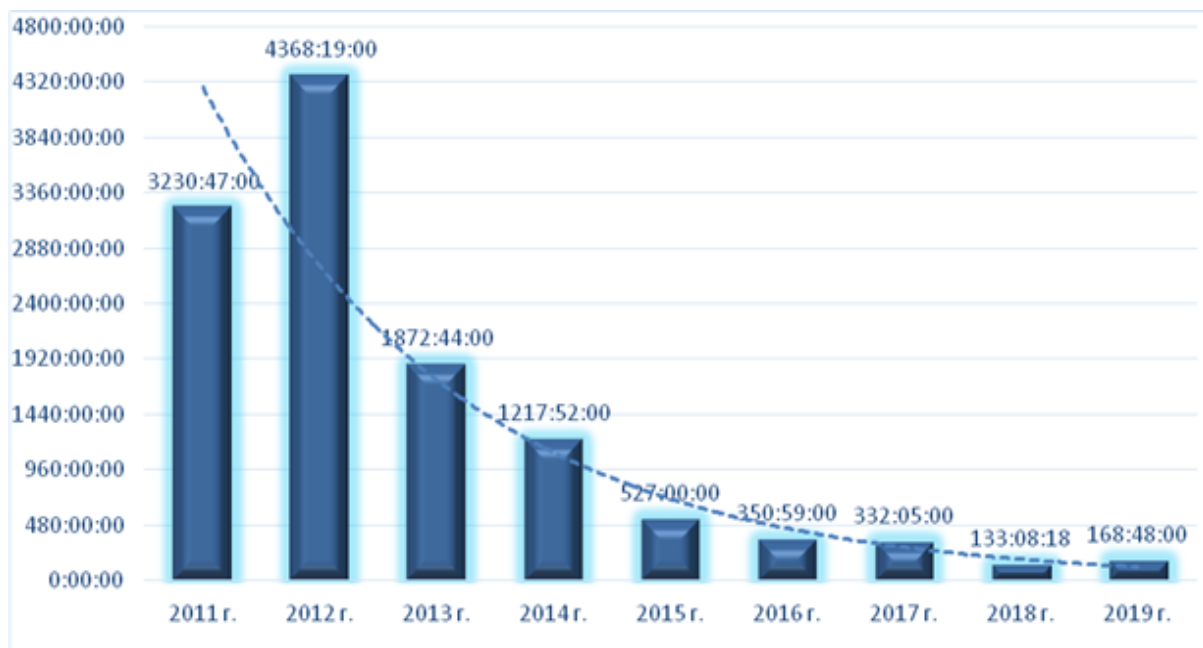


Рис. 3. Динаміка загальних позапланових простоїв устаткування ТОВ «ЗБАГАЧУВАЛЬНА ФАБРИКА «СВЯТО-ВАРВАРИНСЬКА» 2011–2019 рр.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Підводячи підсумки даного дослідження, можна прийти до наступних висновків. Сучасне підприємство відповідно до логіки безперервного поліпшення еволюціонують, постійно розвиваються в прагненні поліпшення своєї діяльності і підвищення стійкості в умовах непередбачуваності змін зовнішнього середовища.

Успішне функціонування господарюючого об'єкта складається на основі реалізації та якісного виконання всіх складових системи бізнес-процесів, індивідуальна ефективність яких повинна оцінюватися через конкретний внесок в досягнення цілей всієї організації. Таким чином, результативність підприємства досягається колективним ефектом, тому що окремі процеси можуть відрізнитися за своєю ефективністю. У сучасній обстановці різкого посилення конкуренції, управління промисловою структурою покликане здійснювати адекватні заходи, що дозволяють отримувати найбільшу віддачу. В якості висновку, можна відзначити, що в даний час більшість компаній мало уваги приділяють оптимізації процесів, приділяючи увагу лише їх автоматизації, сподіваючись на існуючий в інформаційних системах функціонал. Але, на жаль, типові інформаційні системи не можуть підійти всім видам виробництва, саме тому на ряду з

автоматизацією процесу необхідно чітко розуміти існуючі процеси, формулювати їх і постійно вдосконалювати.

Література:

1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фебер, 2009. 287с.
2. Porter M.E. How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*. 1985. № 85. P. 149–160.
3. Милехина Л. А. Совершенствование бизнес-процессов промышленного предприятия. *Вестник СГТУ*. 2010. №1. С. 246–252. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-biznes-protsessov-promyshlennogo-predpriyatiya> (дата зверення 31.03.2020).
4. Блинов, А. О., Рудакова, О. С., Захаров, В. Я., Захаров, И. В. Реинжиниринг бизнес-процесов. М.: Юнити-Дана, 2010. С.47
5. Deming W. E. Quality, productivity and competitive position. W. E. Deming. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. 373 p.
6. Малярчук П. И. Реинжиниринг бизнес-процессов *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2017. №6. С. 78–80.
7. Колтакова Т. В. Реинжиниринг, как метод оптимизации работы компаний. *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. 2014. №4(7). С. 21–27.
8. Фокеева Т. А. Реинжиниринг бизнес процессов как метод управления предприятием. Научный поиск в современном мире: сборник материалов 5-й Международной научнопрактической конференции. 2014. Изд-во: Апробация. 2014. С. 110–111.
9. Юринова Н. А. Реинжиниринг бизнес-процессов. *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире*. 2014. Т.2. №8. С. 149–152.
10. Мерзляк А. В. Совершенствование бизнес-процессов инновационных предприятий. *Креативная экономика*. 2015. №9(11), С. 1351–1370. DOI: 10.18334/ce.9.11.2168
11. Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес-процессами. СПб: Университет ИТМО, 2016. 112 с.
12. Криворучко О. Н. Интеграция методов совершенствования бизнес-процессов предприятия. *Экономика транспортного комплекса*. 2015. №25. С. 24–36.

References:

1. Khammer M., Champy Dzh. Reynzhynyryng korporacyy: Manyfest revoljucyy v byznese. M.: Mann, Yvanov y Feber, 2009. 287s.
2. Porter M.E. How Information Gives You Competitive Advantage. Harvard Business Review. 1985. # 85. R. 149-160.
3. Mylekhyna L. A. Sovershenstvovanye byznes-processov promyshlennogho predprijatyja. Vestnyk SGhTU. 2010. #1. S. 246–252. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-biznes-protsesov-promyshlennogo-predpriyatiya> (data zverennja 31.03.2020).
4. Blynov, A. O., Rudakova, O. S., Zakharov, V. Ja., Zakharov, Y. V. Reynzhynyryng byznes-procesov. M.: Junyty-Dana, 2010. S.47
5. Deming W. E. Quality, productivity and competitive position. W.E. Deming. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. 373 p.
6. Maljarchuk P. Y. Reynzhynyryng byznes-processov Ekonomyka y byznes: teoryja y praktyka. 2017. #6. C. 78–80.
7. Koltakova T. V. Reynzhynyryng, kak metod optymyzacyy raboty kompanyj. Modelyrovanye, optymyzacyja y ynformacionnye tekhnologhyu. 2014. #4(7). S. 21–27.
8. Fokeeva T. A. Reynzhynyryng byznes processov kak metod upravlenija predprijatyem. Nauchnyj poysk v sovremennom myre: sbornyk materialov 5-j Mezhdunarodnoj nauchnopraktycheskoj konferencyy. 2014. Yzd-vo: Aprobacyja. 2014. S. 110–111.
9. Jurynova N. A. Reynzhynyryng byznes-processov. Fundamentalnye y prykladnye yssledovanyja v sovremennom myre. 2014. T.2. #8. S. 149–152.
10. Merzljak A. V. Sovershenstvovanye byznes-processov ynnovcyonnykh predprijatyj. Kreatyvnaja ekonomyka. 2015. #9(11), S. 1351–1370. DOI: 10.18334/ce.9.11.2168
11. Varzunov A. V., Torosjan E. K., Sazhneva L. P., Analyz y upravlenye byznes-processamy. SPb: Unyversytet YTMO, 2016. 112 s.
12. Kryvoruchko O. N. Yntegracyja metodov sovershenstvovanyja byznes-processov predprijatyja. Ekonomyka transportnogho kompleksa. 2015. #25. S. 24–36.

The article analyzes the current state of the theoretical approach to improve business processes in the enterprise and the development trends of business processes in a changing external environment. The constant problems that arise

before a modern enterprise require solutions, both from the management unit and from the production side, with minimal costs to bring about changes in the system, first of all, to improve existing business processes. Despite the development of this issue in modern research, there are still practically no works devoted to the optimization of business processes of auxiliary services at the enterprise, which are responsible for the uninterrupted flow of the main technological process in the conditions of formation of the strategic development of the enterprise.

The aim of the study is a focused, systematic understanding of the need for the introduction of modern enterprises to improve business processes, depending on the requirements of the external environment

The article defines the properties inherent in the process approach to building a business process in an enterprise. It has been argued that the advantage of the process approach to managing business processes over a functionally oriented approach.

The disadvantages and advantages of the process approach to building business processes in the enterprise from the point of view of innovativeness and rationality are considered. The ways and methods of improving business processes are analyzed. Methods of improving business processes include the methods of radical changes: engineering and reengineering; to gradual change methods: a quick solution analysis method and benchmarking. The choice of a specific method for improving the business process at the enterprise within the framework of the corresponding campaign depends on the tasks that the company faces.

An algorithm for improving the business process of the enterprise engineering service is proposed, which is aimed at identifying the problems of the existing business process and the possibility of assessing the effectiveness of changes. As a result of the introduced changes, the efficiency of the business process of the engineering service has increased, due to the uninterrupted flow of the main technological process. Thus, the successful functioning of an economic entity is based on the implementation and high-quality implementation of all components of the system of business processes, the individual effectiveness of which should be evaluated through a specific contribution to achieving the goals of the entire organization. Thus, the effectiveness of the enterprise is achieved by the collective effect, since individual processes may differ in their effectiveness. Improving business processes in industrial enterprises allows you to create a whole block of strategic advantages and provide a higher level of enterprise competitiveness.