

УДК 620.9

О. М. ПРОСКУРНЯ
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГЕТИЧНИХ
ПІДПРИЄМСТВ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕРЕРВНОСТІ БІЗНЕСУ

Проблематика статті обумовлена необхідністю зберігати стійкість і стабільність функціонування енергетичних компаній в різних умовах несприятливого впливу зовнішніх і внутрішніх факторів техногенного та/або природного характеру. В цілому, доцільність створення процесу забезпечення безперервності бізнесу у складі системи організації виробництва полягає як мінімум в забезпеченні цілеспрямованої діяльності і несуперечності прийнятих рішень і встановлених цілей для окремих систем менеджменту, а також уникнення дублювання дій, відповідальності, реєстрації даних, поліпшення обміну інформацією між співробітниками, підрозділами і з зацікавленими сторонами. Виділено основний елемент системи менеджменту такий, як безпека бізнесу, яка пронизує всі процеси і встановлює безпечне бізнес-середовище, здатне негайно і ефективно реагувати на великі інциденти, лиха та аварії. Визначено принципи, підходи і модель системи менеджменту безперервного бізнесу. Проведення аналізу та виділення критично важливих видів діяльності і ресурсів, розробка відповідних заходів відповіді на інциденти і будь-які руйнації бізнесу відповідно до стандартів системи менеджменту безперервності бізнесу є запорукою успішності енергетичного підприємства.

Ключові слова: організація виробництва, менеджмент безперервності бізнесу, енергетичне підприємство, ризик, збиток, структура плану забезпечення безперервності бізнесу.

Е. М. ПРОСКУРНЯ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ МЕНЕДЖМЕНТА НЕПРЕРЫВНОСТИ БИЗНЕСА

Проблематика статті обумовлена необхідністю зберігати стійкість і стабільність функціонування енергетичних компаній в різних умовах несприятливого впливу зовнішніх і внутрішніх факторів техногенного та/або природного характеру. В цілому, цілеспрямованість створення процесу забезпечення безперервності бізнесу в системі організації виробництва полягає як мінімум в забезпеченні цілеспрямованої діяльності і несуперечності прийнятих рішень і встановлених цілей для окремих систем менеджменту, а також уникнення дублювання дій, відповідальності, реєстрації даних, поліпшення обміну інформацією між співробітниками, підрозділами і з зацікавленими сторонами. Виділено основний елемент системи менеджменту такої, як - безпека бізнесу, яка пронизує всі процеси і встановлює безпечне бізнес-середовище, здатне негайно і ефективно реагувати на великі інциденти, лиха та аварії. Визначено принципи, підходи і модель системи менеджменту безперервного бізнесу. Проведення аналізу та виділення критично важливих видів діяльності і ресурсів, розробка відповідних заходів відповіді на інциденти і будь-які руйнації бізнесу відповідно до стандартів системи менеджменту безперервності бізнесу є запорукою успішності енергетичного підприємства.

Ключевые слова: организация производства, менеджмент непрерывности бизнеса, энергетическое предприятие, риск, ущерб, структура плана обеспечения непрерывности бизнеса.

О. М. PROSKURNIA
IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF ORGANIZING THE PRODUCTION OF ENERGY
ENTERPRISES THROUGH THE MANAGEMENT OF BUSINESS CONTINUITY INTRODUCTION

The problems of the article are conditioned by the necessity to preserve the stability and stability of the functioning of energy companies in various conditions of unfavorable impact of external and internal factors of anthropogenic and / or natural character. In general, the expediency of creating a business continuity process as part of the production management system is to ensure the purposeful activity and consistency of the decisions and goals set for individual management systems, as well as avoid duplication of actions, responsibility, data registration, improve information exchange between employees, units and with stakeholders. The main element of the management system is identified, such as: business security, which permeates all processes and establishes a safe business environment capable of responding immediately and effectively to major incidents, disasters and accidents. The principles, approaches and model of a continuous business management system are defined. Carrying out analysis and allocation of critical activities and resources, developing appropriate responses to incidents and any destruction of business in accordance with the standards of the business continuity management system is the key to the success of the energy company.

Keywords: production organization, business continuity management, energy enterprise, risk, damage, business continuity plan structure.

Вступ. За даними MunichRe NatCat SERVICE [1] в 2017 році в Європі було дві надзвичайні події, в результаті яких кожен зароблений мільярд має економічні втрати. В середині квітня сталося раптове повернення зими по Європі, що призвело до великих втрат, загальний збиток склав 3,3 млрд. Євро, з яких застраховано менше 600 млн. Євро. Сухі умови, що приносять лісові пожежі і посуху в великі частини південної і південно-східної Європи, привели до загальних втрат в 3,5 млрд. Євро. Тільки невелика частина цього була застрахована. У жовтні зимові бурі Хорватії і Косов'є прокотилися по Німеччині, Польщі та Чеській Республіці, в результаті чого загальні економічні втрати склали більше 800 млн. Євро. Інциденти можуть бути пов'язані не тільки з внутрішніми проблемами та аваріями, а й зі стихійними лихами, революціями і терористичними актами та ін. У

цьому випадку оперативна готовність до надзвичайних ситуацій і забезпечення безперервності бізнесу організації - запорука довіри до неї клієнтів і суспільства і, звичайно ж, стійкості на міжнародному ринку. Саме тому впровадження системи менеджменту безперервності бізнесу має великий міжнародний потенціал, і так актуально для енергетичних компаній України.

Якщо розглядати ситуацію з точки зору діяльності певного підприємства, то зменшення економічних втрат на покриття ушкоду від критичних ситуацій це є дуже важливим в процесі організації виробництва. Ризик виникнення критичних ситуацій (інцидентів) зумовив необхідність встановлення в середовищі організацій процесу ділової активності та підготовленості до різних форм дестабілізації, яка отримала згодом назву менеджменту безперервності бізнесу.

© О.М. Проскурня, 2018

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Проблематика статті обумовлена необхідністю зберігати стійкість і стабільність функціонування компанії в різних умовах несприятливого впливу зовнішніх і внутрішніх факторів техногенного та/або природного характеру. Забезпечення безперервності діяльності, а також мінімізація негативних наслідків, обумовлених яким-небудь перериваннями або зовнішніми діями, - одні з ключових завдань, що стоять перед керівництвом енергетичних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. В попередніх публікаціях автора [2, 3, 4] визначено елементи життєвого циклу програми управління безперервністю бізнесу; елементи системи відновлення бізнесу енергетичного підприємства та роль цієї системи в реалізації інвестиційних проектів.

Ефективність управління і результативність організаційної діяльності з урахуванням вимог існуючих світових стандартів є важливим фактором забезпечення функціонування підприємства. В цілому, доцільність створення процесу забезпечення безперервності бізнесу у складі системи організації виробництва полягає як мінімум в забезпеченні цілеспрямованої діяльності і несуперечності прийнятих рішень і встановлених цілей для окремих систем менеджменту, а також уникнення дублювання дій, відповідальності, реєстрації даних та ін., поліпшення обміну інформацією між співробітниками, підрозділами і з зацікавленими сторонами, включаючи контрагентів.

Вивчення представлених в економічній літературі розробок свідчить про необхідність подальшого удосконалення процесу організації виробництва через менеджмент безперервності бізнесу [5, 6, 7].

Викладення основного матеріалу дослідження. В останній час українські енергетичні підприємства та організації активно включилися в роботу по впровадженню систем менеджменту якості, де основним мотивом є підвищення якості управління підприємством і забезпечення його ефективного розвитку. Однак досвід впровадження систем менеджменту якості свідчить про те, що багато з них так і не змогли досягти значних успіхів у поліпшенні економічних показників. Аналіз нинішньої ситуації показує, що основною причиною, що перешкоджає досягненню високих економічних результатів за рахунок створення системи ефективної системи організації виробництва на підприємстві, є відсутність надійного інструменту оцінки якості менеджменту підприємства або ж відсутність впливу цієї оцінки на менеджмент. Також слід зазначити, що наприклад на діяльність енергетичних підприємств можуть впливати кліматичні умови, загрози, аварії та інші інциденти.

Менеджмент безперервності бізнесу (МББ) дозволяє створити відповідну цільовим призначенням стратегічну та оперативну концепції, що забезпечуватимуть:

- проактивне підвищення стійкості компанії до порушення здатності виконувати основні завдання;
- протестований спосіб відновлення здатності компанії надавати свої основні продукти та послуги на деякому встановленому рівні протягом деякого встано-

вленого періоду часу після виникнення нештатної ситуації;

- підтверджену здатність справлятися з позаштатними ситуаціями і захищати репутацію та бренд організації.

Хоча окремі процеси забезпечення безперервності бізнесу здатні змінюватися в залежності від розміру, структури і зобов'язань організації, основні принципи залишаються абсолютно однаковими для громадських організацій, приватних чи державних, незалежно від їх масштабу, сфери діяльності або рівня складності.

Наслідки інциденту варіюються і бувають дуже серйозними. Ці наслідки можуть включати загибель людей, втрату активів або доходів, або неможливість надання продуктів і послуг, від яких залежить стратегія компанії, її репутація або навіть подальше її існування.

Для менеджменту безперервністю бізнесу необхідно враховувати стратегічне значення відомих зацікавлених сторін. Крім того, в міру розвитку наслідків позаштатної ситуації будуть з'являтися нові зацікавлені сторони, які нададуть безпосередній вплив на остаточний розмір збитку. Наприклад, під час нештатної ситуації на компанію можуть спробувати вплинути різні групи тиску.

Менеджмент (управління) безперервністю бізнесу - це процес, що доповнює концепцію управління ризиками у складі інтегрованої системи менеджменту компанії, спрямовану на виявлення ризиків, яким піддаються виробничі процеси і діяльність організації, а також на визначення можливих наслідків цих ризиків.

Процес управління ризиками орієнтований на ті ризики, яким піддаються основні продукти та послуги, що надаються компанією. Різноманітні інциденти здатні перервати надання продуктів і послуг, ці інциденти і їх причини важко передбачити та аналізувати.

Термін «інцидент» використовується щоб відобразити різний масштаб подій - від незначних до великих, - які здатні вплинути на діяльність організації. Один інцидент або серія інцидентів здатні привести до серйозних порушень здатності компанії виконувати свої зобов'язання. Якщо інцидент належним чином контролювати, то кризовий ситуації можна запобігти. Проте деякі події будуть приводити до настільки серйозного порушення здатності організації виконувати свої завдання, що їх відразу ж слід розглядати як кризові. Інцидент може бути настільки серйозним, що для його усунення ступінь підготовленості організації виявиться недостатнім, навіть якщо були передбачені ретельно перевірені заходи реагування для очікуваного рівня збитку. Тому вкрай важливо, щоб керівництво компанії та її підтримуючі структури не слідували бездумно існуючим планам, а приймали рішення в залежності від обставин. План забезпечення безперервності бізнесу ніколи не замінить рішень кваліфікованих і компетентних фахівців.

З урахуванням впливу, який чинить нештатна ситуація, процес менеджменту безперервності бізнесу дозволяє ідентифікувати ті продукти і послуги, від яких залежить продовження існування компанії, і допомагає визначити, що потрібно організації для того, щоб продовжити виконання своїх зобов'язань. За допомогою процесу МББ компанія здатна дізнатися, що потрібно

зробити до того, як відбудеться інцидент, щоб захистити своїх співробітників, приміщення, технології, інформацію, ланцюжок постачання, зацікавлені сторони і свою репутацію.

Ці знання дозволять реально оцінити дії у відповідь, які можуть знадобитися в разі нештатної ситуації, тому компанія набуває впевненість у тому, що впорається з усіма наслідками без неприпустимої затримки в наданні продуктів або послуг.

Реалізація необхідних заходів з управління безперервністю бізнесу дозволяє скористатися більш ризикованими бізнес-можливостями.

Процес МББ являє собою важливий елемент належного управління діяльністю організації, надання послуг та підприємницької розважливості.

Менеджери та власники несуть відповідальність за підтримання здатності енергетичного підприємства до безперебійного функціонування. Компанія постійно бере на себе певні зобов'язання, тобто укладає контракти, проводить різноманітну маркетингову діяльність та іншими способами підвищує очікування споживача. Компанія має моральні та соціальні зобов'язання, в разі коли забезпечує допомогу в надзвичайних ситуаціях або займається наданням громадських чи добровільних послуг.

Усі виробничі процеси в компанії схильні до загрози виникнення нештатних ситуацій, наприклад у випадку технологічної аварії, повені, тероризму або відключення електроживлення. Поряд із забезпеченням добробуту та безпеки процес МББ дозволяє адекватно реагувати на подібні нештатні ситуації.

В даний час менеджмент безперервністю бізнесу необхідно розглядати не як дорогий процес планування, а як процес, який підвищує вартість організації.

Переваги ефективної програми МББ полягають у тому, що енергетична компанія:

- має можливість проактивно ідентифікувати можливий вплив нештатної ситуації;
- має розроблену процедуру ефективного реагування на нештатні ситуації, що дозволяє мінімізувати вплив таких ситуацій на діяльність організації;
- має можливість управляти ризиками, що не підлягають страхуванню;
- сприяє спільній роботі різних груп;
- здатна продемонструвати ефективність процедур реагування через їх тестування;
- може поліпшити свою репутацію;
- може отримати конкурентну перевагу, яку дає продемонстрована здатність забезпечувати безперервність поставок.

Реалізація ефективної програми управління безперервністю бізнесу дозволяє домогтися таких результатів:

- ідентифіковані і захищені основні продукти та послуги, що гарантує безперервність їх поставки;
- використовуються засоби управління інцидентами, що дозволяє забезпечити ефективне реагування;
- належним чином зібрані, задокументовані і проаналізовані основні відомості про саму компанію і її відносини з іншими організаціями, необхідними регулюючими органами або урядовими установами, місцевими органами влади та аварійними службами;

- персонал навчений ефективно реагувати на інциденти або нештатні ситуації за допомогою належного тестування;

- вимоги зацікавлених сторін проаналізовані і можуть бути виконані;

- у разі нештатної ситуації персонал отримує належну підтримку і необхідні контакти;

- забезпечується надійність ланцюжка поставок організації;

- забезпечується захист репутації організації;

- забезпечується виконання організацією правових і нормативних зобов'язань.

Якщо проаналізувати динаміку за останні тридцять років – то можна зробити висновок, що небезпечність інцидентів вимагає від підприємств активних дій з прогнозування, попередження та зменшення негативних наслідків інцидентів. Грамотне впровадження антикризового управління зменшує негативний вплив потенційних загроз, шкод фінансовим результатам, репутації компанії та прискорює відновлення після криз. Воно дозволяє зменшити чи уникнути взагалі комерційних ризиків, ризиків через втрати майна, екологічних, технічних ризиків та ризиків настання цивільної відповідальності підприємства.

Значення антикризового управління схематично наведено на рисунку 1. Цей рисунок наглядно ілюструє те, що при відсутності управління антикризового управління час подолання фінансових збитків більше ніж на підприємствах з таким управлінням.

Значення антикризового управління (менеджменту)



Рис. 1 – Значення антикризового управління (менеджменту)

Також виділяємо при цьому такі ризики, які нами враховується:

- *Комерційний ризик.* Зрив поставок, недоотримання продукції, порушенні термінів поставки, невиконанні фінансових зобов'язань, втрати доходу шляхом нерациональності закупівель, транспортування, зберігання та ін.

- *Ризик втрати майна* через погані природних умов, включаючи стихійні лиха.

- *Екологічний ризик.* Шкода довкілля, наприклад при зберіганні або транспортуванні і продукції.

- *Ризик настання цивільної відповідальності* у зв'язку зі збитком, нанесеним в процесі логістичної діяльності.

- *Технічний ризик.* Ризик, пов'язаний з експлуатацією технічних засобів логістичної системи.

Організація повинна визначити структуру системи реагування на інциденти, яка забезпечить ефективне реагування і відновлення в разі нештатних ситуацій.

У кожній ситуації інциденту повинна існувати проста і швидко створювана структура системи реагування, яка дозволить організації:

- підтвердити тип і масштаб інциденту,
- взяти ситуацію під контроль,
- забезпечити стримування інциденту,
- інформувати зацікавлені сторони.

Та ж сама структура повинна ініціювати необхідну процедуру реагування щодо забезпечення безперервності бізнесу. Ця структура може називатися групою з управління інцидентами, або групою з управління кризовими ситуаціями.

Ця група повинна мати плани, процеси та процедури з управління інцидентами, і ці плани, процеси та процедури повинні підтримуватися механізмами забезпечення безперервності бізнесу, що дозволяють забезпечити безперервність і відновлення критичних для бізнесу виробничих процесів.

Група повинна мати плани по активізації, управління, координації та інформуванню про процес реагування на інцидент. На рис. 2 показані три основні часові стадії процесу обробки інциденту, а також зв'язок між процесами управління інцидентами і забезпечення безперервності бізнесу.

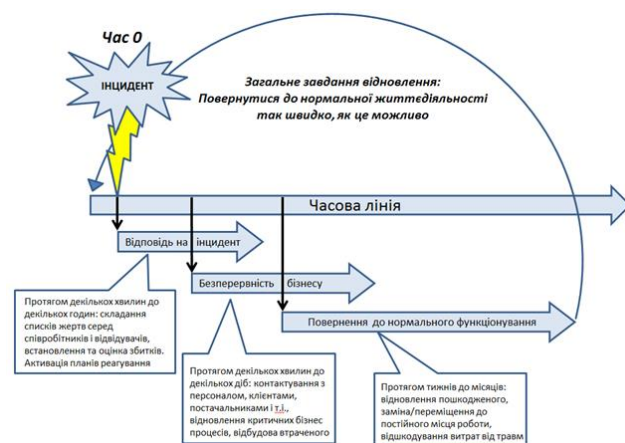


Рис. 2 – Часові рамки інциденту

В деяких випадках енергетична компанія може активувати свої плани реагування на інциденти, забезпечення безперервності та відновлення бізнесу з меншою затримкою або одночасно.

Організації можуть розробити спеціальні плани для поновлення або відновлення операцій назад в «нормальний» стан (плани відновлення). Однак іноді буває неможливо визначити, як виглядає цей «нормальний» стан, поки не пройде якийсь час після інциденту, в такому випадку не можна негайно приступити до реалізації планів відновлення. Тому організаціям можуть знадобитися плани забезпечення безперервності бізнесу, згідно з якими гарантується тривалість роботи, достатня для розробки планів відновлення («назад в нормальний стан»).

Всі плани: плани управління інцидентами, плани забезпечення безперервності бізнесу або плани відновлення бізнесу повинні бути конкретними і доступні особам, обов'язки яких визначаються в цих планах.

Мета і область дії кожного окремого плану повинні бути визначені, узгоджені з вищим керівництвом і зрозумілі тим, хто буде вводити в дію цей план. Всі зв'язки з іншими релевантними планами або документами повинні бути чітко вказані, а також необхідно описати спосіб отримання цих планів та організацію доступу до них.

Кожен план управління інцидентами, забезпечення безперервності та відновлення бізнесу повинен визначати пріоритетні завдання в контексті:

- критичних для бізнесу виробничих процесів, які підлягають відновленню;
- тимчасових рамок, в яких ці виробничі процеси повинні бути відновлені;
- рівнів відновлення, необхідних для кожного критичного для бізнесу виробничого процесу;
- ситуації, в якій буде використовуватися кожен план.

Плани можуть також містити, коли це доречно, процедури та рекомендації, що підтримують процес аналізу планів за результатами інциденту.

Час, втрачений в процесі реагування, неможливо повернути. Майже у всіх ситуаціях краще мобілізувати групу реагування та потім скасувати мобілізацію, ніж упустити можливість стримати інцидент на ранній стадії і не допустити його ескалації.

Організації можуть врахувати задані і узгоджені на міжнародному рівні стадії ескалації згідно з чіткими рекомендаціями інших авторитетних джерел, наприклад, рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я по пандемії.

Метод активізації плану управління інцидентами, забезпечення безперервності або відновлення бізнесу повинен бути чітко документований. Цей процес повинен забезпечувати активізацію необхідних планів або їх частин в найкоротші терміни після виникнення нештатної ситуації.

Енергетична компанія повинна розробити та документувати чіткі рекомендації та систему критеріїв, які будуть визначати, який співробітник має повноваження на активізацію плану (планів) і за яких обставин.

Процес активізації може зажадати негайної мобілізації ресурсів організації. План повинен чітко і точно описувати: як здійснюється мобілізація групи (груп); місце проведення негайної зустрічі; місця проведення подальших зібрань груп та детальну інформацію про альтернативні місця проведення зборів (ці місця проведення зборів можуть називатися центрами управління інцидентами або центрами управління).

Організація повинна документувати чіткий процес скасування мобілізації групи (груп) по завершенні інциденту, а також процес повернення до звичайного режиму функціонування.

Ролі та обов'язки уповноважених (як з точки зору прийняття рішень, так і повноважень на витрачання коштів) співробітників і груп у ході інциденту і після нього повинні бути чітко документовані. Повин-

ні бути чітко визначені особи і групи, дії яких охоплюються цим планом.

Таким чином, нами було виділено основний елемент системи менеджменту такий як безпека бізнесу, яка пронизує всі процеси і встановлює безпечне бізнес-середовище, здатне негайно і ефективно реагувати на великі інциденти, лиха та аварії (рис. 3).



Рис. 3 – Менеджмент безперервності бізнесу

Менеджмент безперервності бізнесу (МББ) - процес, який встановлює безпечне і відмовостійке бізнес-середовище, що здатне до активації негайного і ефективного реагування на великі інциденти, лиха, аварії. Ми вважаємо, що безпека бізнесу залежить від ефективного менеджменту якості; логістики; внутрішнього управління; робочого й навколишнього середовища та ІТ забезпечення.

Висновки. Основні питання, які вирішує впровадження менеджменту безперервності бізнесу:

- забезпечення безпеки персоналу і матеріальних активів;
- збереження вартості компанії;
- зменшення залежності від системи поставок і одиничних постачальників;
- ініціативи щодо глобальної гармонізації;
- організація інформаційної безпеки.

Таким чином, загальна властивість менеджменту безперервності бізнесу – це готовність до кризи. При цьому на перше місце виходить здатність організації спрогнозувати можливі небезпеки та керувати потенційними ризиками.

Проведення аналізу та виділення критично важливих видів діяльності і ресурсів, розробка відповідних заходів відповіді на інциденти і будь-які руйнації бізнесу відповідно до стандартів системи менеджменту без-

перервності бізнесу є запорукою успішності енергетичного підприємства.

Список літератури.

1. Електронний ресурс: MunichRe NatCat SERVICE. Офіційний сайт. Режим доступу: <https://www.munichre.com/en/reinsurance/business/non-life/natcatservice/index.html>
2. Проскурня О.М., Шнюков А.В. *Елементи життєвого циклу програми управління безперервності бізнесу*. Актуальні проблеми економіки та управління в умовах системної кризи : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28 листопада 2017 року. – Львів: Львівський інститут МАУП, 2017. – С 486-490
3. Проскурня О.М. *Основні елементи системи відновлення бізнесу енергетичного підприємства*. Матер. Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання організації та управління діяльністю підприємств у сучасних умовах господарювання», Харків, 17 листопада 2016р. – Х.: НАНГУ, 2016. – С. 231-234
4. Немировский И.А., Проскурня Е.М. *Экономическая оценка энергосберегающих проектов*. учебное пособие / И.А. Немировский., Е.М. Проскурня. – Х.: НТУ «ХПИ», 2017, – 152с.
5. Електронний ресурс: Introduction to Business Continuity Management. Режим доступу: <https://www.managementstudyguide.com>
6. 2212-5671 © 2014 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>). Selection and/or peer-reviewed under responsibility of the Centre for Disaster Resilience, School of the Built Environment, University of Salford. doi: 10.1016/S2212-5671(14)00943-5
7. Brahim Herbane (2010) *The evolution of business continuity management: A historical review of practices and drivers*, Business History, 52:6, 978-1002, DOI: 10.1080/00076791.2010.511185

References (transliterated):

1. Elektronnyy resurs: MunichRe NatCat SERVICE. Ofitsiynnyy sayt. Rezhym dostupu: <https://www.munichre.com/en/reinsurance/business/non-life/natcatservice/index.html>
2. Proskurnya O.M., Shnyukov A.V. *Elementy zhyt'yevoho tsykladu prohramy upravlinnya bezperervnistyu biznesu*. Aktual'ni problemy ekonomiky ta upravlinnya v umovakh systemnoyi kryzy : zbiryk materialiv Mizhnarodnoyi naukovopraktychnoyi internet-konferentsiyi, 28 lystopada 2017 roku. – L'viv: L'viv'skyy instytut MAUP, 2017. – P. 486-490
3. Proskurnya O.M. *Osnovni elementy systemy vidnovlennya biznesu enerhetychnoho pidpryyemstva*. Mater. vseukrayins'koyi naukovopraktychniy konferentsiyi «Aktual'ni pytannya orhanizatsiyi ta upravlinnya diyal'nisty pidpryyemstv u suchasnykh umovakh hospodaryuvannya», Kharkiv, 17 lystopada 2016r. – Kharkiv.: NANHU, 2016. – P. 231-234
4. Nemyrovskyy Y.A., Proskurnya E.M. *Ekonomicheskaya otsenka energosberegayushchikh proektov*. uchebnoe posobyie / Y.A. Nemyrovskyy., E.M. Proskurnya. – Kharkiv. : NTU «KhPY», 2017, – 152p.
5. Elektronnyy resurs: Introduction to Business Continuity Management. Rezhym dostupu: <https://www.managementstudyguide.com>
6. 2212-5671 © 2014 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>). Selection and/or peer-reviewed under responsibility of the Centre for Disaster Resilience, School of the Built Environment, University of Salford. doi: 10.1016/S2212-5671(14)00943-5
7. Brahim Herbane (2010) *The evolution of business continuity management: A historical review of practices and drivers*, Business History, 52:6, 978-1002, DOI: 10.1080/00076791.2010.511185

Надійшла (received) 21.06.2018

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Проскурня Олена Михайлівна (Проскурня Елена Михайловна, Proskurnia Olena Michaylovna) – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри організації виробництва та управління персоналом; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8367-0442>; e-mail: proskurniaolena@gmail.com