

ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІТ-АУТСОРСИНГУ ТА ВИБОРУ АУТСОРСЕРА

ECONOMIC JUSTIFICATION OF THE EXPEDIENCE OF IT OUTSOURCING AND CHOICE OF OUTSOURCER

В статті доведено, що для промислових підприємств існують два різноспрямовані шляхи для організації діяльності в сфері інформаційних технологій. Перший - передача окремих ланок ІТ-послуг професіоналів - аутсорсинг. Другий - організація власної ІТ-діяльності і її контроль – інсорсинг. Головним принципом ІТ-аутсорсингу є виконання підприємством-аутсорсі тільки тих функцій (робіт, послуг), які воно може виконувати краще за інших, а передати відібраному аутсорсеру (зовнішньому виконавцю) те, що він робить краще за інших. Дослідження практики застосування ІТ-аутсорсингу показує, що в даний час в більшості випадків використовуються два різновиди ІТ-аутсорсингу: ринковий і організаційний. Концепція ринкового ІТ-аутсорсингу заснована на принципах пошуку і використання (найму) на ринку ІТ-послуг підприємства, створеного без участі підприємства-аутсорсі, яке бажає реорганізувати свою діяльність в сфері інформаційних технологій. Концепція організаційного ІТ-аутсорсингу передбачає виведення тієї чи іншої діяльності промислового підприємства в сфері інформаційних технологій в окреме підприємство. Головним перевага такого рішення є те, що творець (засновник) такого підприємства зберігає за собою основні організаційні та управлінські функції. Тому він має можливість контролювати рівень якості використовуваної продукції (послуг), а також контролювати використання власних ресурсів. Крім того, важливим елементом також є відсутність можливостей (ризиків) витоку конфіденційної інформації до своїх конкурентів. Результати проведених досліджень дозволяють сформулювати перелік найбільш важливих факторів, які мають ключове значення при обґрунтуванні вибору постачальника ІТ-послуг. Методичні рекомендації щодо вибору постачальника ІТ-послуг – аутсорсера з використанням викладених результатів дослідження включають в себе наступні етапи. Етап 1. Визначаються потенційні ІТ-аутсорсери, виробничо-комерційні результати діяльності яких в основному задовольняють потреби даного підприємства. Етап 2. Складеться факторно-аутсорсингова матриця з використанням визначених ступенів вагомості кожного з ключових факторів впливу на обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг. Побудова такого роду матриці ґрунтується на оцінюванні конкретним промисловим підприємством, яке має потребу в отриманні ІТ-послуг, кожного з ключових факторів впливу на обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг. Етап 3. Оцінювання відповідності кожного фактору по кожному кандидату в ІТ-аутсорсери проводиться з використанням вагомості факторів обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг. Етап 4. На основі проведених розрахунків проводиться ранжування потенційних аутсорсерів.

Ключові слова: аутсорсинг, інформаційні технології, інсорсинг, аутсорсер,

The article proves that for industrial enterprises there are two different ways to organize activities in the field of information technology. The first is the transfer of certain parts of IT services to professionals - outsourcing. The second is the organization of own IT activity and its control - insourcing. The main principle of IT outsourcing is to perform an outsourcing company only those functions (works, services) that it can perform better than others, and to transfer to the selected outsourcer (external contractor) what he does better than others. A study of the practice of IT outsourcing shows that currently in most cases two types of IT outsourcing are used: market and organizational. The concept of market IT outsourcing is based on the principles of search and use (hiring) in the market of IT services of an enterprise created without the participation of an outsourcing enterprise that wants to reorganize its activities in the field of information technology. The concept of organizational IT outsourcing involves the withdrawal of an industrial enterprise in the field of information technology in a separate enterprise. The main advantage of this solution is that the creator (founder) of such an enterprise retains the basic organizational and managerial functions. Therefore, he has the opportunity to control the level of quality of products (services) used, as well as to control the use of own resources. In addition, an important element is the lack of opportunities (risk) of leakage of confidential information to its competitors. The results of the research allow us to form a list of the most important factors that are key in justifying the choice of IT service provider. Guidelines for choosing an IT service provider - an outsourcer using the above research results include the following steps. Stage 1. Potential IT outsourcers are identified, the production and commercial results of which mainly meet the needs of the enterprise. Stage 2. A factor-outsourcing matrix is developed using certain degrees of importance of each of the key factors influencing the justification of the choice of IT service provider. The construction of such a matrix is based on the assessment of a specific industrial enterprise that needs to obtain IT services, each of the key factors influencing the rationale for choosing an IT service provider. Stage 3. Assessment of compliance of each factor for each candidate for IT outsourcers is carried out using the weight of the factors justifying the choice of IT service provider. Stage 4. On the basis of leading calculations the ranking of potential outsourcers is carried out.

Keywords: outsourcing, information technologies, insourcing, outsourcer, economic feasibility

Вступ. Аутсорсинг являє собою передачу функцій, робіт, послуг або процесів на виконання іншим (зовнішнім) спеціалізованим організаціям. В даний час цей вид діяльності широко використовується в повсякденній практиці виробничо-комерційної діяльності промислових підприємств [1-3]. Його важливість і актуальність як ефективного інструменту ведення бізнес-діяльності заснована на тому, що він дозволяє аутсорсі (замовнику) зосередитися на основних (профільних) і більш рентабельних для нього функції, а неосновні і не ефективні функції (роботи, послуги) передати аутсорсеру - спеціалізованому в певному виду діяльності підприємству [4, 5].

Разом з тим, незважаючи на активне поширення і використання аутсорсингу, в даний час існують певні проблеми, пов'язані з його застосуванням на практиці [6, 7]. По-перше, необхідно відокремити аутсорсинг від простого підяду на закупівлю товарів і послуг для задоволення виробничих потреб підприємства. Від вирішення цього завдання багато в чому залежить ступінь розподілу обов'язків і відповідальності між оператором і замовником, а також формування певної законодавчої та нормативної бази. По-друге,

необхідна науково-методична база оцінки економічної ефективності здійснення аутсорсингу. Незважаючи на очевидну актуальність і важливість цього завдання загальноприйнятих науково обґрунтованих положень з цього питання в економічній діяльності нашої країни в даний час практично немає.

Постановка задачі. Перед промисловим підприємством, яке розглядає питання передачі інформаційних технологій або їх частини на аутсорсинг, виникають питання: чи допоможе це вирішити поставлені завдання, і як оцінити переваги, що отримуються? При цьому, якщо відійти від занадто оптимістичних уявлень, то ефективність виведення ІТ-послуг на аутсорсинг виявляється не завжди однозначною. При прийнятті рішення про аутсорсинг необхідно проаналізувати фінансові та організаційні витрати, не випускаючи з зони аналізу ризику, які виникають при організації аутсорсингу ІТ-послуг. Відсутність повноцінного аналізу при прийнятті даного рішення може замість вигоди нанести відчутні збитки [8, 9]. Постачальники аутсорсингових послуг зазвичай використовують методики для розрахунку ефективності аутсорсингу, що дозволяють показати фінансові переваги і дуже часто виводять з області аналізу можливі збитки від ризиків, що виникають. Виходячи з цього, розробка нових та удосконалення існуючих науково-методичних підходів до оцінювання ефективності аутсорсингу ІТ-технологій є важливою та актуальною задачею.

Методологія. Теоретико-методологічну основу статті складають праці провідних світових науковців та представників сфери аутсорсингових послуг, які організують роботу ринку ІТ-аутсорсингу та займаються упровадженням сучасних цифрових технологій у роботу промислових підприємств. Під час проведення дослідження використано методи: аналізу, синтезу, порівняння, прийоми логічного узагальнення, прийоми математичного прогнозування розвитку аутсорсингу в сфері інформаційних технологій.

Результати дослідження. Сьогодні для промислових підприємств існують два різноспрямовані шляхи для організації діяльності в сфері інформаційних технологій. Перший - передача окремих ланок ІТ-послуг професіоналам – аутсорсинг [10, 11]. Другий - організація власної ІТ-діяльності і її контроль – інсорсинг [12, 13]. Головним принципом ІТ-аутсорсингу є виконання підприємством-аутсорсі тільки тих функцій (робіт, послуг), які воно може виконувати краще за інших, а передати відібраному аутсорсеру (зовнішньому виконавцю) те, що він робить краще за інших [14-16]. Ще Г.Форд вважав, що основна філософія аутсорсингу полягає в тому, що якщо компанія не може виконувати ті чи інші операції краще за інших компаній, то не слід залишати виконання цих функцій власним службам, а необхідно сконцентруватися на виконанні тих функцій, які співробітники компанії роблять краще за всіх [17]. В даному принципі важливим є той момент, що аутсортер повинен робити краще за свого споживача і краще, чим інші ІТ-аутсорсери, доручену йому роботу.

Відмова від аутсорсингу частіше всього супроводжується двома аргументами керівників підприємств: або фактична ціна послуги знаходиться не

на очікуваному ціновому рівні, або якість послуг аутсорсера є незадовільним, що в свою чергу призводить до додаткових витрат підприємства.

Незадоволеність рівнем ціни послуги часто відбувається через те, що, незважаючи на те, що керівники ІТ-підрозділів підприємств зазвичай фінансово обґрунтовують своє рішення з ІТ-аутсорсингу, в деяких випадках ними не враховуються або ігноруються певні витрати. Такі витрати в деяких випадках не є очевидними, і їх складно виділити при первинному зверненні до аутсорсингу [18, 19]. Наприклад, залишаються неврахованими прибутки (збитки) підприємства, викликані високою (низькою) якістю виконання аутсорсингових ІТ-послуг, в тому числі не враховується упущена вигода, пов'язана з постачанням товару пізніше необхідних термінів; збитки, що виникли через невірну комплектацію замовлення споживачам і інші витрати.

Розчарування в ІТ-аутсорсингу часто викликає низька якість послуг, що надається ІТ-аутсорсером. Це можна пов'язати з тим, що сьогодні існують два різноспрямовані тренда на ринку логістичного аутсорсингу. Перший тренд - підвищення інтересу до ІТ-аутсорсингу в рамках оптимізації витрат підприємства. Другий тренд - зниження цін на послуги ІТ-аутсорсерів, викликане вимогами споживачів скоротити ІТ-витрати і те, що відбувається в умовах високої конкуренції на ринку, що призводить до погіршення рівня ІТ-сервісу.

Незадовільна якість послуг ІТ-аутсорсера часто пов'язано з тим, що аутсорсер, обслуговуючи велику кількість споживачів, відноситься до замовлень формально, не враховує індивідуальні характеристики замовлення споживача, використовує типові підходи до вирішення ІТ-завдань. Тим часом, при управлінні ланцюгами ІТ-поставок аутсорсер повинен враховувати безліч особливостей управління ІТ-операціями, характерними саме для цієї галузі бізнесу, тобто приймати до уваги галузеву специфіку бізнесу споживача. Це означає, що ІТ-аутсорсером повинен бути застосований спеціалізований підхід до підприємств, що працюють в різних сферах бізнесу, а застосування типових підходів в управлінні ІТ-системою може призвести до зниження якості та ефективності ІТ-діяльності у споживача послуг.

Передача деяких ІТ-функцій аутсорсеру, може призвести до зниження якості ІТ-операцій, які в сукупності з основним видом діяльності підприємства, забезпечували йому комерційний успіх на споживчому ринку. Тому багато західних компаній, залишають поза передачею на аутсорсинг ті ІТ-функції якісне виконання яких, є ключовою конкурентною перевагою їх бізнесу, є конкурентнозначущим. У такому випадку робота з аутсорсером може привести до виникнення ризиків, пов'язаних зі зниженням споживчих переваг [2, 8, 9].

Також необхідно враховувати, що передаючи на аутсорсинг ІТ-функції, функцію контролю за всіма ІТ-операціями підприємство повинне залишати собі. Тільки в цьому випадку переходячи на ІТ-аутсорсинг можна домогтися реального скорочення ІТ-витрат і уникнути безлічі проблем.

Пропонується виділити деякі характеристики бізнесу, які створюють

передумови для аутсорсингу або інсорсингу ІТ-діяльності (табл. 1).

Таблиця 1 - Характеристики бізнесу, що створюють передумови для інсорсинга або аутсорсингу в сфері інформаційних технологій

Характеристики бізнесу	Інсорсинг	Аутсорсинг
Яскраво виражена нерегулярність (сезонність) виконання ІТ-операцій	-	х
Високі вимоги до якості виконання ІТ-операцій	х	-
Яскраво виражена галузева специфіка, що впливає на виконання ІТ-операцій	х	-
Високі ризики крадіжки або псування ІТ-технологій	х	-
Високі ризики, пов'язані зі зниженням споживчого попиту, що виникають внаслідок низької якості виконання ІТ-послуг	х	-
Широка сфера використання ІТ-операцій в діяльності підприємства	-	х
Високі накладні витрати, пов'язані з веденням ІТ-діяльності на підприємстві (вищі за середньоринкові)	-	х
Невеликий розмір підприємства	-	х
Наявність ІТ-аутсорсера, що пропонує галузеві рішення в даному сегменті бізнесу	-	х
Висока якість виконання ІТ-операцій на підприємстві	х	-
Високі ризики витоку комерційної інформації при передачі ІТ-функцій на аутсорсинг	х	-
Відсутність на підприємстві кваліфікованого ІТ-персоналу	-	х

Джерело: складено авторами за матеріалами дослідження та з використанням джерел [2, 8, 9]

Таким чином, використання промисловими підприємствами ІТ-аутсорсингу може бути ефективним, наприклад, в наступних випадках:

- якщо підприємство невелике за обсягами своєї виробничо-комерційної діяльності, і у нього немає можливості наймати і утримувати відділ інформаційних технологій;

- якщо підприємство починає працювати на нових ринках, тоді стає необхідним використання нових інформаційних потужностей, організація ІТ-діяльності в різних напрямках;

- якщо на підприємстві ІТ-операції виконуються тільки в певні періоди часу, то власний персонал буде недовантажений в періоди спадів.

Перелік передумов для аутсорсингу не є вичерпним, і може бути доповнений в подальших дослідженнях.

Після прийняття рішення промисловим підприємством про передачу певної кількості ІТ-функцій на аутсорсинг, виникає задача вибору підприємства-аутсорсера та економічного обґрунтування цього рішення. Ця задача не рівнозначна попередній, хоча і впливає з неї. Як правило, на ринку представлено кілька профільних ІТ-аутсорсерів і на попередньому етапі підприємство аналізувало не кожного з них, а спиралося на доступну йому інформацію про середньоринкову ефективність виконання процесу силами зовнішнього ІТ-провайдера. Тепер же підприємству необхідно вибрати найбільш раціонального постачальника ІТ-послуг, і на цьому етапі воно за певними параметрами оцінює всіх потенційно доступних йому ІТ-провайдерів і

за підсумками оцінки відбирає оптимального.

На наш погляд, одним з важливих умов використання ринкового ІТ-аутсорсингу є забезпечення принципу конкурентності. Ринкові відношення між аутсорсером і аутсорсі не повинні носити характер монополії, тому важливою умовою вибору аутсорсера є проведення тендера, як однієї з найбільш конкурентних форм розміщення замовлень підприємства на поставку товарів або надання послуг. При цьому заздалегідь оголошені і обговорені у відповідній документації умови і терміни, які здійснюються на засадах змагання. В результаті контракт укладається з тим аутсорсером, який подасть такі пропозиції, що в повній мірі відповідають вимогам документації і який пропонує найкращі умови їх здійснення.

На нашу думку, умови підприємства-аутсорсі для потенційного аутсорсера при проведенні тендера повинні включати наступні положення:

а) отримання аутсорсі узгодженої суми річного економічного ефекту (сума гарантується аутсорсером);

б) вартість послуг може або повинна періодично індексуватися (рівень індексації, як правило, не повинен перевищувати рівень офіційної інфляції);

в) строго визначені і закріплені в угоді обсяги виробничих завдань;

г) вимоги, що стосуються якості робіт (товарів, послуг), які повинні забезпечуватися згідно договору аутсорсингу;

д) терміни виконання робіт (товарів, послуг), а також умови можливої їх зміни;

е) інші індивідуальні вимоги аутсорсі.

Потенційні переваги аутсорсерів - учасників тендеру можуть бути реалізовані при правильному виборі одного з них. Підприємство-аутсорсі має бути впевнене в тому, що аутсорсер здатний надати кваліфікованих фахівців, процеси і ресурси, якими не володіє або володіє в недостатніх обсягах дане підприємство-аутсорсі.

Управління процесом вибору та економічного обґрунтування аутсорсера – досить складний процес. При цьому якість управління критично важлива для успішного вибору найкращого постачальника ІТ-послуг. Обґрунтування вибору аутсорсерів - постачальників керованих ІТ-послуг пропонується проводити з урахуванням 10 критеріїв, які, на наш погляд, допоможуть аутсорсі прийняти зважене і обґрунтоване рішення (рис.1).



Рисунок 1 – Принципи обґрунтування вибору ефективного ІТ-аутсорсера

Джерело: складено авторами

Потенційні переваги керованих ІТ-послуг можуть бути реалізовані при правильному виборі постачальника - аутсорсі повинен бути впевнений в тому, що аутсорсер здатний надати кваліфікованих фахівців, процеси і ресурси, якими не володіє підприємство аутсорсі.

Вибору послуг потенційного аутсорсера повинен передувати процес детального вивчення ринку послуг ІТ-аутсорсингу за результатами якого необхідно отримати детальну інформацію про кожного з можливих постачальників ІТ-послуг. Така інформація необхідна для проведення як кількісного, так і якісного аналізу в ході вибору конкретного ІТ-аутсорсера (рис.2).



Рисунок 2 - Загальна послідовність прийняття рішення щодо використання на підприємстві ІТ-аутсорсингу

Джерело: побудовано авторами

Найбільш важливими факторами при виборі постачальника ІТ-послуг, на наш погляд, є наявність позитивного досвіду в реалізації аналогічних ІТ-проектів і якість виконуваних ІТ-послуг. Зауважимо, що при цьому, на нашу думку, вартість послуг є менш значущим фактором, ніж їх якість. Така позиція авторів підтримується і результатами інших в більшій мірі теоретичних досліджень [1, 2, 8]. Однак думка топ-менеджменту промислових підприємств (практиків), частіше за все, схиляється до вартісних характеристик. Підприємство-аутсорсі має всі можливості самостійно здійснювати вибір аутсорсера на позаконкурсній основі, наприклад, на основі запиту пропозицій, або оголошувати конкурс, в процесі якого відбувається відбір ІТ-провайдера з надання інформаційних послуг. Оголошення та проведення конкурсу дозволяє найбільш повно оцінити можливості компаній-кандидатів, тому в разі великих контрактів є найкращим способом вибору аутсорсера.

Результати проведених досліджень дозволяють сформувати перелік найбільш важливих факторів, які мають ключове значення при обґрунтуванні вибору постачальника ІТ-послуг. Авторами визначено десять найбільш важливих факторів, до яких віднесено наступні: наявність досвіду роботи - Φ_{dp} ; надійність - Φ_n ; гнучкість - Φ_2 ; інноваційний розвиток - Φ_{ip} ; вартість послуг

(можливості економії) Φ_{en} ; якість послуг і обслуговування, наявність сертифікатів якості - Φ_o ; репутація, популярність аутсорсера на ринку - Φ_{pn} ; спектр послуг, що надаються - Φ_{nn} ; особливості контракту - $\Phi_{ок}$.

З використанням методу експертних оцінок та факторного аналізу було проведено оцінювання вагомості факторів обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг (табл.2).

Таблиця 2 – Визначення вагомості факторів обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг

Показники	Фактори									
	Φ_{dp}	Φ_n	Φ_z	Φ_{ip}	Φ_{en}	Φ_o	Φ_{pn}	Φ_{nn}	$\Phi_{ок}$	$\Phi_{вкк}$
Сума місць, $\Phi_{i \Sigma}$	52	39	17	26	54	53	37	27	15	10
Середня арифметична бальна оцінка фактора, $\Phi_{i ca} = \Phi_{i \Sigma} / N$, де N – кількість опитаних підприємств	8,67	6,50	2,83	4,33	9,00	8,83	6,17	4,50	2,50	1,67
Сумма середніх арифметичних бальних оцінок, $\Sigma \Phi_{i ca}$	$\Sigma \Phi_{i ca} = 8,67 + 6,50 + 2,83 + 4,33 + 9,00 + 8,83 + 6,17 + 4,50 + 2,50 + 1,67 = 55,00$									
Вагомість i -го фактора, $\Phi_{i ваг} = (\Phi_{i ca} / \Sigma \Phi_{i ca})$	0,158 (15,8%)	0,118 (11,8%)	0,051 (5,1%)	0,079 (7,9%)	0,164 (16,4%)	0,161 (16,1%)	0,112 (11,2%)	0,082 (8,2%)	0,045 (4,5%)	0,030 (3,0%)

Джерело: складено авторами за результатами проведеного дослідження

Згідно розробленої авторами методики проведено ранжування потенційних аутсорсерів з використанням факторно-аутсорсингового аналізу (табл.3).

Таблиця 6 – Результати ранжування потенційних аутсорсерів з використанням факторно-аутсорсингового аналізу

Підприємства	Потенційні ІТ-аутсорсери (кандидати)						
	Rozdoun/Gentl eware Ukraine	V-Time - ІТ-послуги	Albion Digital Action	eScore Technologies	Maxi- Soft	Pirise software	Ukrfast
«Укрелектромаш»	5	7	2	6	4	1	3
«Електромашина»	2	6	5	1	7	3	4
«Електртяжмаш»	1	7	2	4	6	3	5
«ХЕМЗ»	4	6	1	5	7	2	3
«Турбоатом»	5	7	3	4	6	1	2
«Електрощитовий завод»	6	5	3	2	7	4	1

Джерело: авторські розрахунки

Методичні рекомендації щодо ранжування потенційних аутсорсерів включають в себе наступні етапи.

Етап 1. Визначаються потенційні ІТ-аутсорсери, виробничо-комерційні результати діяльності яких в основному задовольняють потреби даного підприємства.

Етап 2. Складеться факторно-аутсорсингова матриця з використанням

визначених ступенів вагомості кожного з ключових факторів впливу на обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг. Побудова такого роду матриці ґрунтується на оцінюванні конкретним промисловим підприємством, яке має потребу в отриманні ІТ-послуг, кожного з ключових факторів впливу на обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг.

Етап 3. З використанням вагомості факторів обґрунтування вибору постачальника ІТ-послуг проводиться оцінювання відповідності кожного фактору по кожному кандидату в ІТ-аутсорсери проводиться.

Етап 4. На основі проведених розрахунків проводиться ранжування потенційних аутсорсерів.

Різний стан думок топ-менеджменту окремих підприємств щодо ранжування потенційних аутсорсерів, на нашу думку, пояснюється тим, що вимоги та критерії підприємств різні, як і задачі які вони ставлять перед потенційними ІТ-аутсорсерами.

Висновки. Розробка успішних і надійних бізнес-додатків багато в чому залежить від усвідомленого вибору партнерів по розробці програмного забезпечення. Існує багато аргументів як на користь застосування ІТ-аутсорсингу, так і проти. Важливий фактор ефективних послуг ІТ-аутсорингу - їх якість, яку неможливо надати без урахування галузевого сегмента бізнесу споживача. Головна перешкода для досягнення якості - ліміт фінансових ресурсів на підприємстві аутсорсера, що викликано високою конкуренцією в сфері надання аутсорсингових ІТ-послуг. Серед факторів, які дають передумови для інсорсинга ІТ-діяльності можна виділити: яскраво виражену галузеву специфіку бізнесу, яка впливає на здійснення ІТ-операцій; висока якість виконання ІТ-операцій власними інформаційними службами; високі ризики витоку комерційної інформації і крадіжки або псування інформаційних технологій та інші фактори. Серед факторів, які дають передумови для ІТ-аутсорсингу можна виділити: яскраво виражену нерегулярність або сезонність здійснення ІТ-операцій; широка номенклатура ІТ-операцій; невеликий масштаб підприємства-аутсорі; відсутність кваліфікованого в області інформаційних технологій персоналу на даному підприємстві.

Щоб ретельно вибирати постачальників програмного забезпечення для аутсорсингу, компанії можуть зробити кілька кроків: ретельно оцінювати свої ІТ-проекти з точки зору наявних власних можностей їх виконання та м можливостей залучення ІТ-аутсорсингів для виконання непрофільних та неефективних ІТ-функцій; грамотно вибрати модель взаємодії з найбільш ефективним для даного підприємства ІТ-аутсорсингом; провести поглиблене дослідження потенційних постачальників ІТ-послуг, в сферу виробничо-комерційної діяльності яких входять види робіт, які аутсорсі планує передати на аутсорсинг.

Всі ці дії можуть допомогти підприємствам ефективно мінімізувати свої витрати, поліпшити управління ризиками і уникнути прихованих помилок в управлінні ІТ-проектами.

На нашу думку, запропонований алгоритм відбору аутсорсерів краще відображає природу аутсорсингу і дозволить фірмі-замовнику повніше реалізувати переваги від співпраці з сферою ІТ-послуг. Проблеми розвитку та впровадження ІТ-аутсорсингу є важливими та актуальними для промислових підприємств України. Пропозиції, які викладено у даній статті, мають методологічне, методичне та практичне значення і є основою для проведення подальших наукових досліджень в сфері ІТ-аутсорсингу.

Література:

1. Арланов И.В. Теоретические основы выбора поставщика услуг при управлении проектами с использованием механизма-аутсорсинга // *Вестник ГУУ*. 2013. № 19. С. 123-127.
2. Баркова Н.Ю. Проблемы логистического аутсорсинга и учет отраслевой специфики бизнеса при принятии решения об аутсорсинге. // *Вестник университета*. 2018. №4. С.68 - 74
3. Вишняков А.Л., Коптелов А.К. Анализ эффективности аутсорсинга ИТ-услуг. — <http://www.pm-t.ru/upload/image/article3.pdf?PHPSESSID=5b73fc197cd6fbd7c6cb63f2a965a2c>.
4. Гочарова Н.П., Перерва П.Г., Яковлев А.И. Маркетинг инновационного процесса. Учебное пособие - Киев: ВИРА-Р. 1998.- 267с.
5. Грибанов Ю.И., Репин Н.В., Руденко М.Н. Развитие информационной инфраструктуры управления предприятием на основе ИТ-аутсорсинга. М.: *Креативная экономика*, 2019. – 220 с. doi: 10.18334/9785912922695
6. Дегтярева Т.Д., Крючков А.Л. Анализ методических подходов к организации бизнеса на основе аутсорсинга // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*. – 2014. – № 4 (48). С. 232-235
7. Исавнин А.Г., Фархутдинов И.И. Метод оценки целесообразности применения аутсорсинга // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2015. – № 4. С.16-20.
8. Новиков Е.М., Петрище Ф.А. Эффективность услуг ИТ-аутсорсинга на предприятии // *Фундаментальные и прикладные исследования*. 2012. № 1. С. 19-24.
9. Котляров И.Д. Алгоритм отбора аутсорсеров по критерию способности обеспечить целевые значения показателей, описывающих передаваемый процесс // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. 2012. № 10. С. 50–54.
10. Лазарева Л.В., Сидорова В.Н. Практика аутсорсинга в деятельности современных организаций // *Новая парадигма развития менеджмента*. М., 2020. С. 117—120.
11. Моисеева Н.К., Малютина О.Н., Москвина И.А. Аутсорсинг в развитии делового партнерства. М.: *Финансы и статистика*; ИНФРА-М, 2014. 240 с.
12. Перерва П.Г. Комплаенс-программа промышленного предприятия: сущность и задачи. // *Вісник нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. Сер. : Економічні науки*. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – № 24 (1246). – С. 153-158.
13. Спарроу Э. Успешный ИТ-аутсорсинг: от выбора поставщика услуг до управления проектом. – М.: *Кудиц-Образ*, 2004. 403 с.
14. Репин Н.В. Универсальная система выбора поставщика ИТ-аутсорсинга заказчиком // *Российский экономический интернет-журнал*. 2018. №6. URL: <http://www.e-rsj.ru/Articles/2018/Repin.pdf>.
15. Подрезова В.А., Давыдова О.А. Особенности применения аутсорсинга в логистике снабжения // *Общество, экономика, управление*.- 2019.-№1. С.44-51
16. Перерва П.Г., Коциски Д., Верес Шомоши М., Кобелева Т.А. Комплаенс программа промышленного предприятия. Харьков-Мишкольц : ООО «Планета-принт», 2019. 689 с.
17. Форд Г. Моя жизнь и мои достижения. – М.: *Финансы и статистика*, 1989. 207 с.
18. Эффективные механизмы аутсорсинга промышленного предприятия : монография / В.Н.Андрієнко [и др.]. Днепродзержинск : ДГТУ, 2013. – 343 с.

19. Pererva P.G., Kocziszky György, Szakaly D., Somosi Veres M. Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. 668 p.

References:

1. Arlanov I.V. (2013) Teoreticheskiye osnovy vybora postavshchika uslug pri upravlenii proyektami s ispolzovaniyem mekhanizma-outsorsinga [Theoretical foundations for choosing a service provider in project management using an outsourcing mechanism] // *Vestnik GUU*. No. 19. S. 123-127. URL: <http://elibrary.ru>
2. Barkova N.Y. (2018) Problemy logisticheskogo outsorsinga i uchet otraslevoy spetsifiki biznesa pri prinyatii resheniya ob outsorsinge [Problems of logistics outsourcing and taking into account the industry specifics of the business when deciding on outsourcing] // *University Bulletin*. No. 4. P. 68 – 74
3. Vishnyakov A.L., Koptelov A.K. Analiz effektivnosti outsorsinga IT-uslug. [Analysis of the effectiveness of outsourcing of IT services]. - URL: <http://www.pmt.ru/upload/image/article3.pdf>
4. Gocharova N.P., Pererva P.G., Yakovlev A.I. (1998) Marketing innovatsionnogo protsessa. Uchebnoye posobiye [Marketing of the innovation process. Study guide]. Kiev: VIRA-R. 267s.
5. Griбанov Y.I., Repin N.V., Rudenko M.N. (2019) Razvitiye informatsionnoy infrastruktury upravleniya predpriyatiyem na osnove IT-outsorsinga [Development of information infrastructure for enterprise management based on IT outsourcing]. Moskau : Kreativnaya ekonomika, 220 s. doi: 10.18334/9785912922695
6. Degtyareva T.D., Kryuchkov A.L. (2014) Analiz metodicheskikh podkhodov k organizatsii biznesa na osnove outsorsinga [Analysis of methodological approaches to business organization based on outsourcing]. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. No. 4 (48). S. 232-235
7. Isavnin A.G., Farkhutdinov I.I. (2015) Metod otsenki tselesoobraznosti primeneniya outsorsinga [Method for assessing the feasibility of using outsourcing // *Regional economy: theory and practice*]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika*. No. 4. S.16-20.
8. Novikov Ye.M., Petrishche F.A. (2012) Effektivnost uslug IT-outsorsinga na predpriyatii [Efficiency of IT outsourcing services at the enterprise] *Fundamentalnyye i prikladnyye issledovaniya*. 2012. № 1. S. 19-24.
9. Kotlyarov I.D. (2012) Algoritm otbora outsorsеров po kriteriyu sposobnosti obespechit tselevyye znacheniya pokazateley, opisyyvayushchikh peredavayemyy protsess [Algorithm for the selection of outsourcers by the criterion of the ability to provide target values of indicators describing the transferred process]. *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom*. № 10. S. 50–54.
10. Lazareva L.V., Sidorova V.N. (2020) Praktika outsorsinga v deyatelnosti sovremennykh organizatsiy [The practice of outsourcing in the activities of modern organizations]. *Novaya paradigma razvitiya menedzhmenta*. Moskau. S. 117—120.
11. Moiseyeva N.K., Malyutina O.N., Moskvina I.A. (2014) Outsorsing v razvitii delovogo partnerstva [Outsourcing in the development of business partnerships]. Moskau: Finansy i statistika; INFRA-M. 240 s.
12. Pererva P.G. (2017) Komplains-prohramma promyshlennoho predpriyatiya: sushchnost y zadachy [Compliance program of an industrial enterprise: essence and tasks] *Visnyk NTU "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr.* Kharkiv : NTU "KHPI". No. 24 (1246). P. 153-158.
13. Sparrou E. (2004) Uspeshnyy IT-outsorsing: ot vybora postavshchika uslug do upravleniya proyektom [Successful IT outsourcing: from choosing a service provider to project management]. – Moskau: Kudits-Obraz, 403 s.
14. Repin N.V. (2018) Universalnaya sistema vybora postavshchika IT-outsorsinga zakazchikom [Universal system for choosing an IT outsourcing supplier by the customer]. *Rossiyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal*. No. 6. URL: <http://www.e-rcj.ru/Articles/2018/Repin.pdf>.
15. Podrezova V.A., Davydova O.A. (2019) Osobennosti primeneniya outsorsinga v logistike snabzheniya [Features of the use of outsourcing in supply logistics]. *Obshchestvo, ekonomika,*

upravleniye. No.1. S.44-51

16. Pererva P.G., Kotsiski D., Veres Shomoshi M., Kobeleva T.A. (2019) Komplayens programma promyshlennogo predpriyatiya [Compliance program of an industrial enterprise]. Kharkov-Mishkolts : OOO «Planeta-print». 689 s.
17. Ford G. (1989) Moya zhizn i moi dostizheniya [My life and my achievements]. Moskau : Finansy i statistika. 207 s.
18. Effektivnyye mekhanizmy outsorsinga promyshlennogo predpriyatiya : monografiya (2013) [Effective mechanisms of outsourcing of an industrial enterprise: monograph] / V.N.Andriyenko [i dr.]. Dneprodzerzhinsk : DGTU. 343 s.
19. Pererva P.G., Kocziszky György, Szakaly D., Somosi Veres M. Technology transfer. Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. 668 p.