

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

3. Одним из способов оценки качества работы ЦОД ИАС ИЛП ЖЦ сложных изделий является определение функции $R(t)$ и среднего времени t_{cp} между возникающими ошибками. В этом случае, вычисления производятся для заданного времени, в интервале которого реализуется активный эксперимент, который заключается в реализации попыток генерации таких ошибок. Тогда оценкой качества является временной отрезок стабилизации системы при настройке и конфигурировании, которая заключается в приближении количества суммы ошибок к заданной константе. В качестве достоинства этого метода можно выделить возможность определения эффективности ЦОД.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Морозов К. С. Инструментальные методы оценки потребительского качества услуг ASP-провайдинга [Текст]: дис...канд. экон. наук: 08.00.13: защищена 08.06.2010: утв. /Морозов Константин Сергеевич. – Ростов-на-Дону, 2010. – 167 с.
2. Шураков В.В. Надежность программного обеспечения систем обработки данных [Текст]: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп./В.В. Шураков. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 272 с.

РОЗВИТОК СОРСИНГУ ІННОВАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЯК МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВНУТРІШНЬОФІРМОВОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Тураліна Г.Г., здобувач кафедри міжнародної економіки Донецького національного університету

Тураліна Г.Г. Розвиток форсингу інноваційних досліджень як механізм підвищення ефективності внутрішньо фірмової інтеграції.

У статті досліджена проблематика процесу інноваційного розвитку у світі, а саме розвитку зовнішньо-технологічного форсингу інноваційних досліджень. Цей процес розглядається як механізм підвищення ефективності внутрішньо фірмової інтеграції. Також визначені методи технологічного прогнозування і передбачення. Виділені основні відмінні риси аутсорсингу та доцільність його використання на промислових підприємствах. Дані переваги, що отримує замовник виробничого аутсорсингу. Показана схема причин та переваг використання аутсорсингу на промисловому підприємстві, а також прийняття рішення по аутсорсингу, що передбачає використання нових технологій. Щоб застосувати аутсорсинг, фірмі необхідна оцінка її можливостей, а також облік деяких факторів, визначених у статті.

Ключові слова: глобалізаційні процеси, технологічні зміни, інноваційний розвиток, форсинг, аутсорсинг, внутрішньофірмова інтеграція, скаутинг, НДДКР.

Тураліна Г.Г. Развитие форсингу инновационных исследований как механизм повышения эффективности внутри фирменной интеграции.

В статье исследована проблематика процесса инновационного развития в мире, а именно развития внешнеэкономического технологического сорсинга инновационных исследований. Этот процесс рассматривается как механизм повышения эффективности внутрифирменной интеграции. Также определены методы технологического прогнозирования и предвидения. Выделены основные отличительные черты аутсорсинга и целесообразность его использования на промышленных предприятиях. Данные преимущества, получает заказчик производственного аутсорсинга. Показана схема причин и преимуществ использования аутсорсинга на промышленном предприятии, а также принятие решения по аутсорсингу, что предполагает использование новых технологий. Чтобы применить аутсорсинг, фирме необходима оценка ее возможностей, а также учет некоторых факторов, определенных в статье.

Ключевые слова: глобализационные процессы, технологические изменения, инновационное развитие, форсинг, аутсорсинг, внутрифирменная интеграция, скаутинг, НИОКР.

Turalina G.G. Forcing the development of innovative research as a mechanism to increase the efficiency of integration within the firm.

The article studies the problems of innovative development in the world, namely the development of the external sourcing of technological innovation research. This process is viewed as a mechanism to improve the efficiency of in-house integration. Also defines the methods of technological forecasting and foresight. The basic distinctive features of outsourcing and the feasibility of its use in the industry. These advantages, the customer receives a production outsourcing. A diagram showing the reasons and benefits of outsourcing in an industrial plant, as well as deciding on outsourcing that involves the use of new technologies. To apply outsourcing company requires assessment of its capabilities, and the accounting of certain factors identified in the article.

Keywords: globalization, globalization processes, technological change, innovation development, forcing, outsourcing, intra-company integration, scouting, research and development.

Внаслідок підвищення технологічної складності і розвитку глобалізаційних процесів у сфері НДДКР, стає дедалі важко освоювати всі знання власними силами. Як наслідок, компанії досліджують нові шляхи одержання інформації для розвитку технологічних можливостей з зовнішніх джерел. Такі відомості можуть бути отримані у результаті проведення спільних досліджень, ліцензування, купівлі прав інтелектуальної власності, створення спільних підприємств і прямої купівлі інноваційних технологій (нових розробок). Дослідження, побудовані на проведенні систематичного пошуку поточних і майбутніх технологічних нововведень, розвивалися протягом тривалого часу. Критерії виявлення цих змін, переважно, недостатньо опрацьовані, і йдеться про виявлення розривів в процесі технологічного розвитку. У 1970-х роках, під назвою технологічне прогнозування було проведено предметне дослідження, сфокусоване на методах передбачення майбутнього за допомогою моделювання і економетричних прийомів, які, головним чином, використовують ретроспективні дані.

Технологічне передбачення розширює можливості дослідження майбутніх технологічних змін. Новими аспектами стали: дослідження на основі методів, що дозволяють використовувати експертні мережні структури для збору, оцінки інтерпретації даних, і методів, які допомагають прийняті рішення. Крім того, технологічне передбачення містить у собі аналіз положення організацій для оцінки їхньої стійкості в майбутньому. Таким чином, поняття технологічного передбачення є більш широким і містить у собі прогнозування.

Дослідженню проблематики і розвитку процесу інноваційного розвитку у світовому господарстві присвячені роботи Дж. Гелбрейта, С. Хаймера, Ч. Кіндлебергер, К. Акамацу, М. Портера, Дж. Даннінга, Д. Лук'яненка, В. Белошопки, Ю. Макогона, О. Рогача, Т. Орехової, С. Якубовського та інших. Й. Шумпетер першим серед економістів зробив спробу дослідити можливості здійснення нововведень, а П. Дракер пов'язав підприємницьку та інноваційну діяльність, і його висновки стали основою теорії інноваційного підприємництва.

Метою даної роботи є дослідження процесу розвитку зовнішньо-технологічного сорсингу інноваційних досліджень як механізму підвищення ефективності внутрішньофірмової інтеграції.

Методи і технологічного прогнозування, і технологічного передбачення використовуються як на рівні окремих компаній (мікрорівень), так і на регіональному, національному і наднаціональному рівнях (макрорівень).

Зовнішній сорсинг змінює кордони між компанією, що прагне отримати ноу-хау, і компанією, яка володіє потрібною технологією (компанія-джерело). Менеджери мають оцінити можливі варіанти управління для забезпечення реалізації бажаної технології. Відповідно до класичної теорії прийняття рішень такі стратегічні рішення будуються на базі компромісу між ризиком і очікуваною прибутком, причому ризик оцінюється на засадах розподілу ймовірних прибутків і збитків від конкретних альтернатив.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

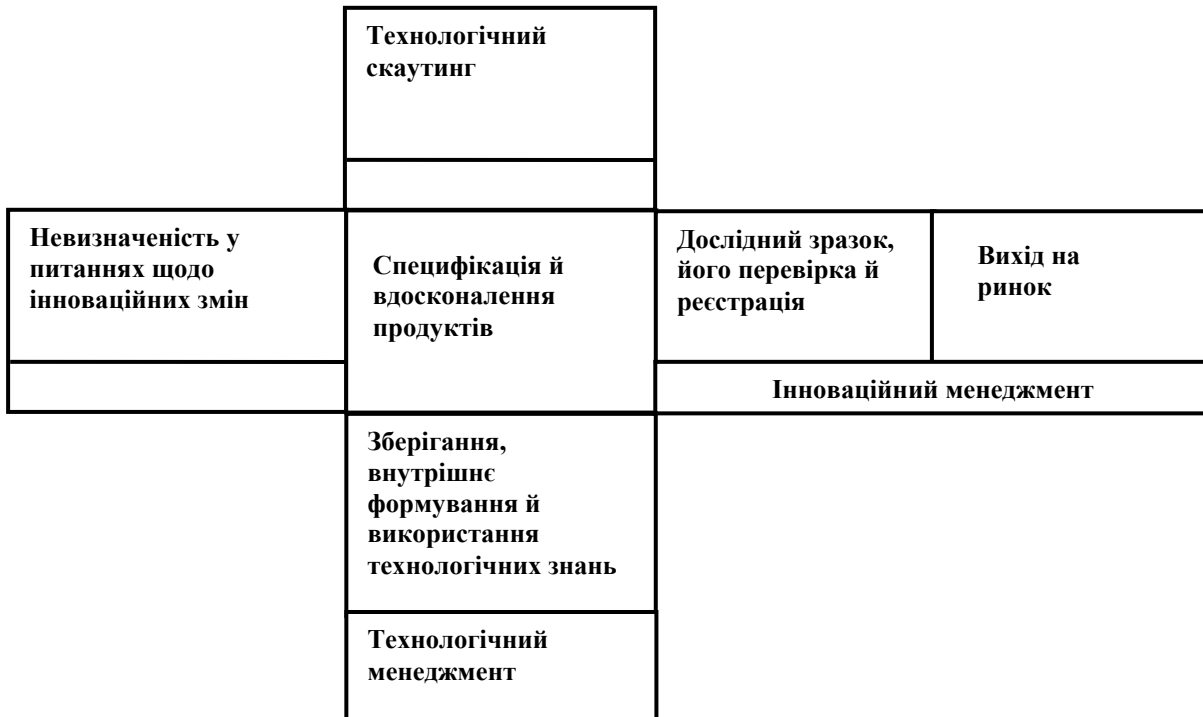


Рис. 1. Сорсинг в структурі технологічного й інноваційного менеджменту

Технологічний менеджмент є забезпеченням, зберіганням і використанням знань у галузі технологій. Він також здійснює підтримку інноваційного менеджменту, визначаючи технологічні можливості для специфікації продукту для його вдосконалення. Технологічна конвергенція і швидкий темп технологічних змін значно ускладнюють процес виявлення необхідних технологічних можливостей і потенційних джерел знань галузі технологій. Крім цього, мовні і термінологічні відмінності дедалі ускладнюють добування інформації (датамайнінг) для виявлення експертних центрів в спеціалізованих технологічних областях.

Скаутинг технологій найчастіше розглядається як логічна відповідна реакція на розширення технологічного ринку ноу-хау (способів передових технологій), яке викликане розвитком глобалізаційних процесів у НДДКР. Технологічний скаутинг виконує дві основні функції. По-перше, з допомогою цього методу виявляють наукові і технологічні нововведення, які можуть бути використані в інтересах компанії. Скаутинг може мати спрямований характер (технологічний моніторинг), тобто дослідження в спеціалізованих технологічних областях, чи ненаправлений характер (сканінг технологій), тобто дослідження нових технологічних можливостей в областях, ще не освоєних технологічними можливостями компанії. По-друге, скаутинг полегшує чи здійснює сорсинг технологій.

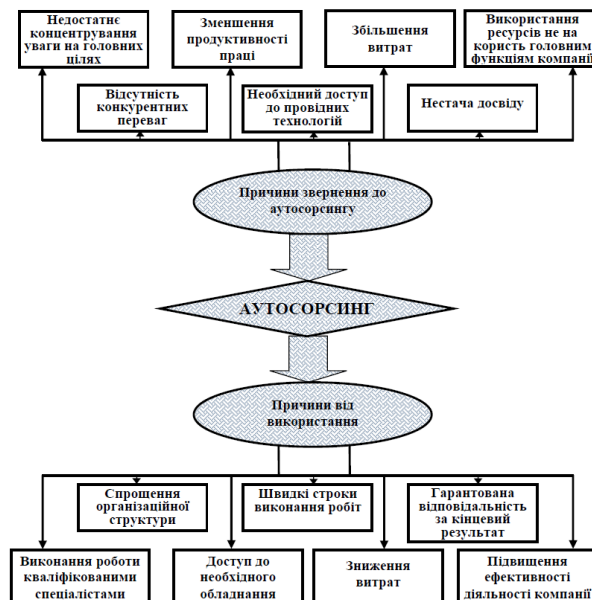


Рис. 2. Причини та переваги використання аутсорсингу на промисловому підприємстві [1]

Іншими сферами інтересів в дослідженнях на основі скаутинга технологій є процес, організація методи побудови і використання мережі взаємопов'язаних експертних співтовариств.

Технологічний скаутинг визначається як систематичний підхід, відповідно до якого, компанії призначають власних працівників чи наймають зовнішніх консультантів для збору інформації в області науки і технологій і для поліпшення сорсинга технологій. Скаутинг може бути спрямованим на певну технологічну область, чи ненаправленим – для ідентифікації важливих змін у технологічно неосвоєних областях.

Нині в літературі аутсорсинг розглядається з різних сторін: як метод підвищення ефективності, як процес надання послуг, як договірні відносини, як спосіб адаптації великої організації до складних технологічних процесів і змін зовнішнього середовища. Під

ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

«аутсорсингом» розуміється співпраця бізнес-структур, спрямована придбання нових конкурентних переваг на довгостроковий період. Переваги виникають в результаті використання спеціалізації аутсорсера, що бере участь у здійсненні бізнес-процесу на вигідніших умовах, ніж бізнес-структура може розробити сама. При цьому аутсорсер здійснює свою діяльність в інтересах стратегічних цілей бізнес-структури замовника, з урахуванням перспективи ринкової кон'юнктури і на умовах відповідальності за кінцевий результат бізнес-структур замовника [1].

Основними відмінними рисами аутсорсингу від інших видів співробітництва є:

1). суворозалежність аутсорсера від потреб замовника і зворотного процесу, заснованого на спеціалізації аутсорсера; він є найкращим виконавцем необхідних замовнику функцій на ринку. На ринку представлені відносини співробітництва, які передбачають будь-які форми взаємовигідної взаємодії;

2). відносини чітко обмежені рамками виконуючого бізнес-процесу, що дозволяє говорити про зниження ризику втрати конфіденційності комерційної інформації, притаманного іншим видам співробітництва;

3). основним критерієм міцності взаємного співробітництва стає вдосконалення одного бізнес-процесу.

Сьогодні в світовій практиці лише поодинокі компанії забезпечують повний цикл виробничого процесу, у зв'язку з цим останнім часом дедалі більшу роль в діяльності, особливо промислових організацій, займає виробничий аутсорсинг. Попри те, що виробничий аутсорсинг є найскладнішою формою, і з організаційної, і з юридичної точки зору, така практика особливо актуальна для високотехнологічних виробництв.

Якщо виробничий аутсорсинг розглядати на всьому життєвому циклі створення продукції, його можна розділити на:

- науково-технічний аутсорсинг;
- виробничо-технологічний аутсорсинг, кожен з яких має свої особливості.

У даний час найважливішими для підприємств дедалі стає лідерство галузі наукових досліджень і розробок. На частку нових знань, втілюваних в технологіях, устаткуванні, освіті кадрів, організації виробництва в розвинених країнах доводиться від 80 до 95% приросту ВВП. Впровадження нових технологій і постійна модернізація існуючого виробництва стали чинником успіху в ринковій конкуренції, основним засобом підвищення ефективності виробництва, поліпшення якості товарів і послуг. Науково-технічний аутсорсинг – залучення сторонньої компанії для виконання операцій, пов'язаних як з пошуком і/або розробкою абсолютно нових технологій, продуктів і послуг, так і з розробкою і впровадженням технологічних інновацій. Проте практика використання науково-технічного аутсорсингу сьогодні незначна.

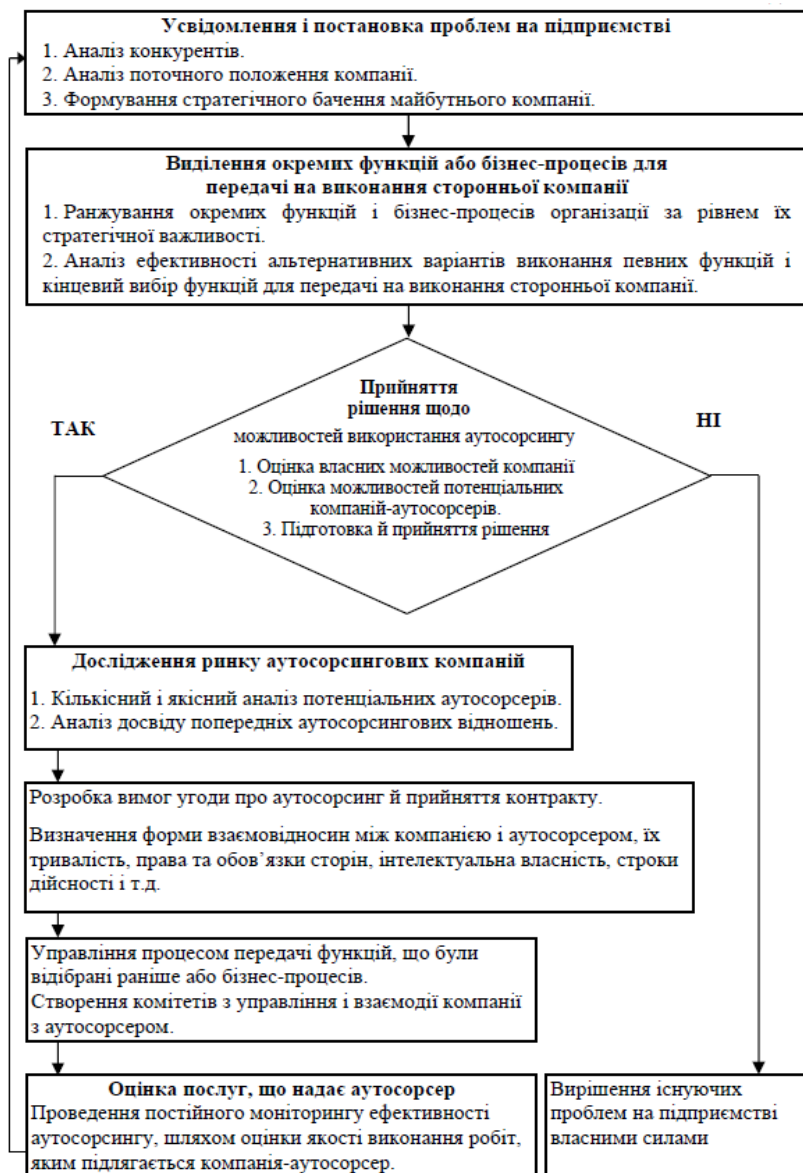


Рис. 3. Прийняття рішення по аутсорсингу на промисловому підприємстві [2]

Одним із методів, здатних розширити можливості технологічної розвідки та полегшити процес сорсинга (пошуку інформації), є скаутинг технологій. Сильні сторони цього методу полягають, по-перше, в його здатності виявляти технологічні інновації на стадії

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

зародження. Альтернативні методи, такі як патентний аналіз, мають природне відставання в часі на 12 – 18 місяців (час, необхідний для публікації і організаційного процесу). По-друге, контакти, встановлені дослідниками (скаутами) з отримання інформації, є потужною базою для технологічного сорсингу [2].

Ключовим критерієм при прийнятті рішення про передачу тієї або іншої бізнес-функції до аутсорсингу виступає оцінка ефективності використання цього інструменту. Така оцінка проводиться з урахуванням індивідуальних особливостей кожного підприємства і включає в себе не тільки розрахунок явної економії (за рахунок скорочення споживання ресурсів), а і урахування прихованої економії, пов'язаної, насамперед із скороченням числа об'єктів управління та контролю. Позитивний ефект може висловлюватися у вигляді безпосередньої економії ресурсів на виконання чи іншої функції, так і підвищенні якості їх виконання.

Процес ухвалення рішення про повну або часткову передачу функцій дослідницького відділу на науково-технічний аутсорсинг пропонуємо здійснювати на підставі порівняльного аналізу вигод для підприємства від різних варіантів організації бізнес-процесу.

Виконання науково-технічного процесу може бути здійснене двома способами:

1. Самостійна реалізація процесу;
2. Передача на виконання в науково-технічний аутсорсинг.

Виконання частини бізнес-функцій інноваційного відділу сторонніми організаціями призводить до спрощення внутрішніх процесів планування і управління. Як правило, витрати процесів планування, управління та контролю зменшуються, потреба в капіталовкладеннях в ресурси, що належать до постійних витрат, теж зменшується. Однак при цьому зростають витрати від додаткових процесів, таких як вивчення ринку постачальників аутсорсингових послуг, вибір аутсорсера, його оцінка, контроль та ін. Таким чином, неможливо у загальних рисах визначити явні переваги власного виробництва чи переваги послуг сторонніх організацій без точної інформації.

Крім того, вибір форми організації взаємодії з партнером і конкретного аутсорсера ґрунтується не тільки на даних про можливі витрати і доходи від співробітництва, й на інших критеріях. Необхідно взяти до уваги і ті причини, які спонукали прийняти рішення про науково-технічний аутсорсинг.

Надання послуг науково-технічного аутсорсингу передбачає для підприємства не тільки доступ до дешевших і якісних продуктів/услуг. Головне, що становить привабливість науково-технічного аутсорсингу – це можливість використання нових технологій. Наприклад, корпорація General Motors – у світі виробник автомобілів – для вирішення проблем області автоматизації виробництва створила спеціалізовану дочірню фірму Electronic Data Systems (EDS), оскільки власні роботи компанії General Motors не завжди закінчувалися вдало.

Переваги, які дає замовнику виробничий аутсорсинг:

1) можливість зосередження сил на розробці та впровадженні інновацій для забезпечення конкурентну перевагу, в умовах ринку, що динамічно розвивається;

2) можливість збільшення гнучкості виробництва – на невеликих заводах простіше займатися реорганізацією виробничого процесу і диверсифікувати випущену продукцію;

3) можливість ведення бізнесу на ринках з дешевою робочою силою

Використання праці фахівців високої кваліфікації застосування ноу-хау, розвиток яких самотужки для досягнення необхідного рівня компетенцій потребує значного витрачання, у тому числі витрат часу, становить основну групу нецінових чинників, які спричинили звернення до науково-технічному аутсорсингу.

Перевірка потенціалу аутсорсингу бізнес-функції має охоплювати п'ять ключових елементів:

- стратегічний вплив (буде створено стратегічні і конкурентні переваги);
- фінансовий вплив (чи є можливість знизити витрати);
- бізнес-вплив (чи є можливості поліпшення якості, отримання доступу до нових навичок і технологій);
- бізнес-ризик (ризик, які існують при використанні аутсорсингу: стратегічні, країнові, репутаційні, операційні);
- здійсненність (доступність необхідних послуг, стабільність ринку аутсорсингу, наявність юридичних обмежень).

Для оцінки можливостей компанії-аутсорсера необхідно:

- скласти список підприємств, які надають необхідні послуги;
- виключити ті компанії, які здатні освоїти необхідний обсяг робіт;
- запросити у компанії-аутсорсерів комерційні пропозиції за ціною і послуг;
- проаналізувати якість послуг.

Такий аналіз можна провести шляхом пробного придбання послуг/товарів чи опитування клієнтів.

Методичний підхід до визначення можливості бізнес-процесу управління технологічними інноваціями на підприємстві в науково-технічний аутсорсинг передбачає дати оцінку кожного варіанту організації інноваційного бізнес-процесу за кількома вартісними і якісними параметрами і виявити альтернативні вигоди, порівнявши значення інтегральних показників. Причому оцінка вибору параметрів витрат, що використовуються при порівнянні вигод, здійснюється виходячи з того, що всіх цих витрат можна уникнути при успішно проведеному аутсорсингу.

При забезпечення результативності аутсорсингових проектів з впровадження нововведень необхідно враховувати такі фактори:

1). правові, тобто потрібно визначити, що буде у разі закінчення контракту, а також при непередбачуваних обставинах, кому належить право на інтелектуальну власність, які наслідки порушення зобов'язань;

2). економічні – вдалий контракт гарантує реалістично прорахований дохід для інвестицій. Контракт, що підписується має бути взаємовигідним: обидві сторони зобов'язані докласти максимальні зусилля для успішного його виконання;

3). організаційні – компанія-замовник зобов'язана призначити керівника проекту, який має здійснювати поточний контроль за ходом його виконання, визначити стратегію виконання проекту з урахуванням методів колегіального співробітництва різних структурних підрозділів компанії. Результати, отримані в ході виконання аутсорсингового договору, необхідно поширити по вертикалі і горизонталі компанії-замовника;

4). сумісність корпоративних культур. За дотримання цього чинника людям, які беруть участь у виконанні контракту, буде легко приходити до обоюдного вирішення, зменшиться ймовірність виникнення конфліктних ситуацій з причин міжособистісної комунікації. Величезний розвиток отримують аутсорсингові проекти в рамках міжнародного бізнесу. Репутація компаній, що виходять на ринок міжнародного аутсорсингу, виявляється основним чинником для ведення ділових операцій в якійсь іншій країні.

Аутсорсинг є ефективним, коли проводиться постійний аналіз ходу виконання відповідних договорів. Якщо аналіз показує, що аутсорсер не забезпечує якість, не дотримується термінів поставок, що відбувається витік інформації тощо., то керівництву підприємства-замовника необхідно терміново внести корективи чи відмовитися від передачі бізнес-процесів даному аутсорсеру.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Трансформація процесу транс націоналізації в умовах зростання невизначеності глобального економічного середовища: монографія/ Макогон Ю.В., Орехова Т.В., Лисенко К.В. та ін.. - Донецьк: ДонНУ, 2011. – 652 с.
2. Global and transnational business: strategy and management / George Stonehouse [et al.] – 2nd ed.
3. Nollert M. Transnational Corporate Ties: a Synopsis of Theoretical and Empirical Finding / M.Nollert // Journal of the World-system Research. – 2005. – Vol. XI, № 2. – P. 289-314.